Rejestrator sieciowy (Net DVR)

ULTIMAX

Instrukcja obsługi



Dotyczy modeli:

ULTIMAX-304	**ULTIMAX-308**	**ULTIMAX-316**
ULTIMAX-504	**ULTIMAX-508**	**ULTIMAX-516**
	ULTIMAX-708	**ULTIMAX-716**

wersja V2.0 / 11.2008

Spis treści



Dziękujemy za zakup rejestratora. Niniejsza instrukcja dotyczy rodziny rejestratorów sieciowych ULTIMAX. Prosimy o dokładne zapoznanie się z instrukcją co pozwoli na bezpieczne i fachowe posługiwanie się tym profesjonalnym sprzętem.

Z uwagi na ciągły rozwój produktów możliwe są pewne zmiany nie objęte niniejszą instrukcją.



WSTĘP

Ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa

Uwaga!

By nie narażać się na ryzyko porażenia nie wolno otwierać obudowy (wyjątek dotyczy instalacji twardych dysków - patrz rozdział “Instalacja twardych dysków”).

Poza tym w urządzeniu nie ma żadnych elementów które wymagałyby ingerencji użytkownika – w razie wątpliwości co do sprawności technicznej należy skontaktować się ze specjalistycznym serwisem.

Ostrzeżenia i zalecenia:

- Należy koniecznie zapoznać się z niniejsza instrukcją.
- Instrukcja powinna być przechowywana przez cały okres eksploatacji.
- Nie wolno lekceważyć ostrzeżeń.
- Należy ściśle stosować się do podawanych instrukcji.
- Urządzenia nie wolno narażać na kontakt z wodą lub wilgocią.
- Do czyszczenia używać tylko suchej, delikatnej tkaniny.
- Nie wolno zasłaniać otworów wentylacyjnych. Miejsce instalacji musi spełniać podane dalej warunki.
- Nie wolno instalować urządzenia w pobliżu źródeł ciepła (również w pobliżu innych urządzeń elektronicznych wydzielających duże ilości ciepła).
- Gniazdo zasilania do którego będzie podłączone urządzenie musi ściśle odpowiadać standardowi bezpieczeństwa warunkowanemu przez zastosowaną wtyczką sieciową (np. styk ochronny). W razie jakichkolwiek wątpliwości należy wezwać kwalifikowanego elektryka z uprawnieniami i jeśli zachodzi potrzeba - zlecić dostosowanie instalacji elektrycznej do obowiązujących standardów bezpieczeństwa.
- Należy chronić przewód zasilający przed wszelkimi narażeniami mechanicznymi, nadeptywaniem, szarpaniem itp.
- Można stosować tylko akcesoria zalecone przez producenta.
- Akcesoria te obejmują też wózki, stojaki, uchwyty itp. Należy stosować tylko osprzęt zalecony lub dostarczony razem z urządzeniem.
- W czasie burz lub dłuższych okresów nieużywania należy urządzenie odłączyć całkowicie od sieci zasilającej poprzez wyjęcie wtyczki sieciowej z gniazdka.
- Wszelkie czynności serwisowe należy zlecić specjalistycznemu serwisowi. Jest to również konieczne w przypadku wszelkich zdarzeń które mogły spowodować uszkodzenie urządzenia (dotyczy także kabla sieciowego), np. zalanie, zawilgocenie, udar mechaniczny, wpadnięcie do środka jakiegokolwiek obiektu itp., a także w przypadku zaobserwowania anomalii w jego pracy.
- Przed przemieszczaniem urządzenia należy koniecznie odłączyć go od sieci i współpracującego sprzętu. Ostrożnie przenosić i transportować. Wstrząsy a zwłaszcza wszelkie udary mechaniczne grożą uszkodzeniem urządzenia i zainstalowanych dysków twardych.
- Parametry źródła zasilania muszą być zgodne ze specyfikacją i tabliczką znamionową urządzenia.
- Urządzenie nie może być zasilane z przeciążonych instalacji elektrycznych, za pośrednictwem niepewnych lub niezgodnych ze standardami bezpieczeństwa przedłużaczy itp.
- Należy wyeliminować ryzyko dostania się do urządzenia jakichkolwiek małych obiektów, płynów itp.

Oprócz prawdopodobnego uszkodzenia mogłoby to narazić obsługę na niebezpieczeństwo porażenia prądem elektrycznym.

- Wszelka wymiana elementów wymaga udziału profesjonalnego serwisu który odpowiada za zgodność części zamiennych ze specyfikacjami producenta i wymogami bezpieczeństwa. Próby nieautoryzowanej naprawy mogą zakończyć się pożarem, porażeniem, całkowitym uszkodzeniem sprzętu.
- Uziemienie ekranów kabli koncentrycznych – należy upewnić się że dochodzące do urządzenia kable mają uziemione ekrany. Uziemienie musi spełniać obowiązujące normy. Zaleca się stosować dodatkowe zabezpieczenia przeciwprzepięciowe.
- Nie wolno stawiać na urządzeniu żadnych przedmiotów, a z jego otoczenia należy wyeliminować obiekty typu doniczki / wazony z kwiatami. Musi być również zachowany odpowiedni dystans od okien (ryzyko zawilgocenia, zacinającego deszczu itp.).
- Baterie litowe w przypadku nieprawidłowej wymiany grożą eksplozją. Bateria musi być identycznego typu jak oryginalna. Zużyte baterie podlegają obowiązkowo procedurom utylizacji.

Czyszczenie

Urządzenie można czyścić tylko przy pomocy suchej lub lekko wilgotnej, niekudlącej szmatki lub delikatnej irchy.

Ostrzeżenie dotyczące legalności nagrywania

Rejestratory są przeznaczone do rejestracji obrazów i dźwięków w miejscach publicznych. W każdym przypadku należy stosować się do ograniczeń prawnych obowiązujących w tym zakresie.

Rozpakowanie urządzenia

Należy sprawdzić czy opakowanie zewnętrzne nie jest uszkodzone / naruszone. W razie stwierdzenia nieprawidłowości nie należy przyjmować przesyłki i reklamować ją u dostawcy. Jeśli wszystko jest w porządku – ostrożnie rozpakować, sprawdzić stan zewnętrzny i kompletność.
W razie wątpliwości skontaktować się z dystrybutorem.

Zaleca się zachować oryginalne opakowanie wraz z elementami zabezpieczającymi - jest to najlepsze zabezpieczenie w przypadku konieczności transportu (np. do serwisu).

3. Zawartość opakowania

W opakowaniu znajduje się:

1. Rejestrator
2. CD z oprogramowaniem i instrukcją obsługi
3. Pilot zdalnego sterowania

Zalecany sprzęt współpracujący

Mysz USB:

Rekomendowane modele:

1. Logitech: M-UV83
2. Benq: M800
3. ViewSonic: MC204
4. Philips: SPM4500BB/93
5. LG: LGIM-ML208
6. GlodFly: GF-OP718
7. Newmen: MS0270 (www.newmen.com.cn)
8. Agiler: AGM-018LU (www.agilertech.com)
9. Citu: CH-3090 (www.citu.cn)

Zewnętrzna nagrywarka DVD (USB):

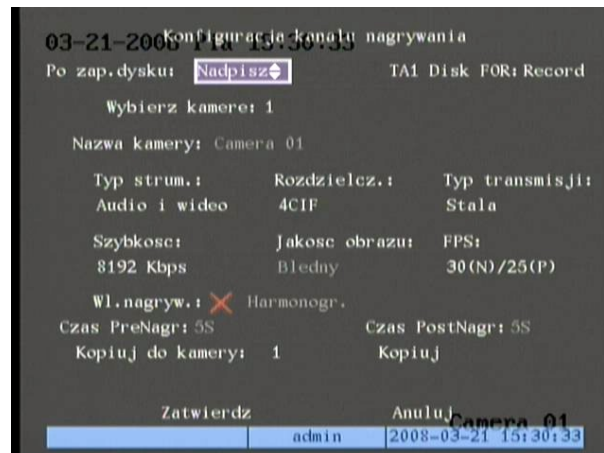
Rekomendowane modele:

1. LG GSA-E10L
2. BENQ EW164B
3. Samsung SE-S164
4. BENQ TW200D

Zewnętrzne dyski E-SATA:

Interfejs E-SATA jest stosowany w rejestratorach ULTIMAX opcjonalnie. W tym wypadku 1-szy wewnętrzny interfejs SATA jest „przedłużany” do użytku zewnętrznego. W menu „Nagrywanie” 1-szy Dysk SATA może być ustawiony w trybie “Nagrywanie” lub “Backup”.

W trybie “Backup”, przechodząc do menu “Odtwarzanie” można mieć dostęp do przekopiowanych danych.

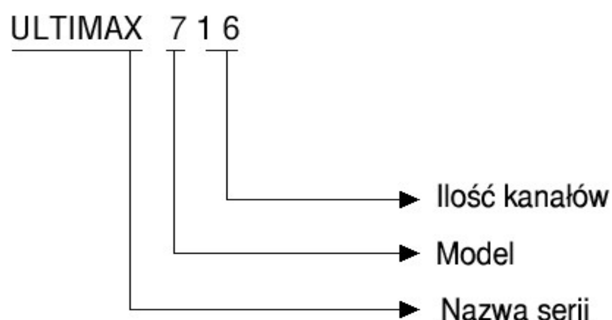


1 ROZDZIAŁ - Wprowadzenie

1.1 Informacje podstawowe

Sieciowe cyfrowe rejestratory wideo ULTIMAX należą do nowej generacji sprzętu CCTV IP umożliwiającej budowę najnowocześniejszych systemów monitoringu. Zastosowany nowoczesny procesor i własny system operacyjny (RTOS) umożliwiają implementację najbardziej zaawansowanych technik informatycznych, wydajną kompresję i dekompresje wideo i audio, efektywne wykorzystanie dysków twardych o praktycznie nieograniczonej pojemności, pracę sieciową (TCP/IP). Oprogramowanie firmowe zaszyte jest w w pamięci typu flash.
Rejestratory Ultima pełnią zarówno rolę cyfrowych rejestratorów wideo i audio (DVR) jak i cyfrowych serwerów video (DVS). Mogą być stosowane jako samodzielne jednostki centralne niewielkich instalacji monitoringu, albo stanowić jedno z wielu ogniw rozbudowanego systemu. Dzięki ogromnej uniwersalności i elastyczności, przy jednoczesnym uwzględnieniu bardzo specjalistycznych opcji, są stosowane na całym świecie do zabezpieczania banków, systemów bankowych (bankomaty), infrastruktury telekomunikacyjnej, infrastruktury komunikacyjnej, firm transportowych, zakładów przemysłowych, magazynów i obiektów handlowych, instytucji i firm.

1.2 Oznaczenie modeli (opcja)



1.3 Podstawowe właściwości

Kompresja

- Obsługa do 16 kanałów wideo (PAL/NTSC). Każdy kanał jest niezależny. Kompresja sprzętowa H.264 w czasie rzeczywistym (PAL: 25 kl./s, NTSC: 30 kl./s). Możliwość ustawienia różnych prędkości bitowych i ilości ramek na sekundę dla każdego kanału.
- Obsługa do 16 kanałów audio. Każdy kanał jest niezależny. Zastosowano kompresję OggVorbis (16 kbps).
- Kompresja wideo i audio jest zsynchronizowana. Można wybrać strumień zespolony lub sam strumień wideo.
- Dostępne są rozdzielczości 4CIF (PAL: 704x576), DCIF, 2CIF, CIF (PAL: 352x288) i QCIF .
- Zaimplementowano wieloobszarową detekcję ruchu.

- Zastosowano wyświetlanie menu i funkcji/komunikatów na ekranie stosowanego monitora (OSD), z możliwością ustawienia pozycji.
- Istnieje możliwość wyświetlania logo i ustalenia jego położenia.

Funkcje lokalne

Nagrywanie

- Obsługa wielu trybów nagrywania, takich jak nagrywanie w czasie rzeczywistym, nagrywanie inicjowane ręcznie (dalej: nagrywanie ręczne), nagrywanie inicjowane wykryciem ruchu (dalej: nagrywanie po detekcji ruchu), nagrywanie inicjowane przez zadziałanie zewnętrznego czujnika lub zabezpieczenia (dalej: nagrywanie alarmowe), tryby mieszane: ruch i alarm, ruch lub alarm.
- Obsługa do 8 dysków SATA o pojemności do 2000 GB każdy.
- Obsługa systemu zapisu FAT32.
- Obsługa dysków z technologią S.M.A.R.T.
- Obsługa zapisu cyklicznego.
- Możliwość backupu zapisanego materiału lub clipów. Mogą być do tego użyte różne urządzenia zewnętrzne z interfejsem USB - półprzewodnikowe pamięci USB, USB HDD, USB CD-R/W, USB DVD-R/W - ale również ultraszybkie dyski zewnętrzne z interfejsem SATA.

Podgląd i odtwarzanie

- Wyjście BNC do podłączenia monitora analogowego i wyście VGA do podłączenia monitora głównego.
- Pomocnicze wyjście wideo i wyjście audio.
- Wiele trybów podglądu.
- Możliwość zdefiniowania stref specjalnych.
- Możliwość blokowania „złośliwych” alarmów.
- Możliwość synchronicznego odtwarzania dwóch kanałów. Odtwarzanie do przodu, do tyłu, pauza, klatka po klatce itp.
- Odtwarzanie poszczególnych plików lub na osi czasu.
- Wyświetlanie statusu nagrywania.

PTZ

- Możliwość używania wielu protokołów PTZ do sterowania kamerami obrotowymi.
- Możliwość zaprogramowania punktów do obserwacji, sekwencji ich zmiany, tras do patrolowania.

Alarmy

- Obsługa alarmów spowodowanych wydarzeniami nadzwyczajnymi (wyjątki), spowodowanych wykryciem ruchu, wyzwolonych przez czujniki zewnętrzne i in.,

Inne

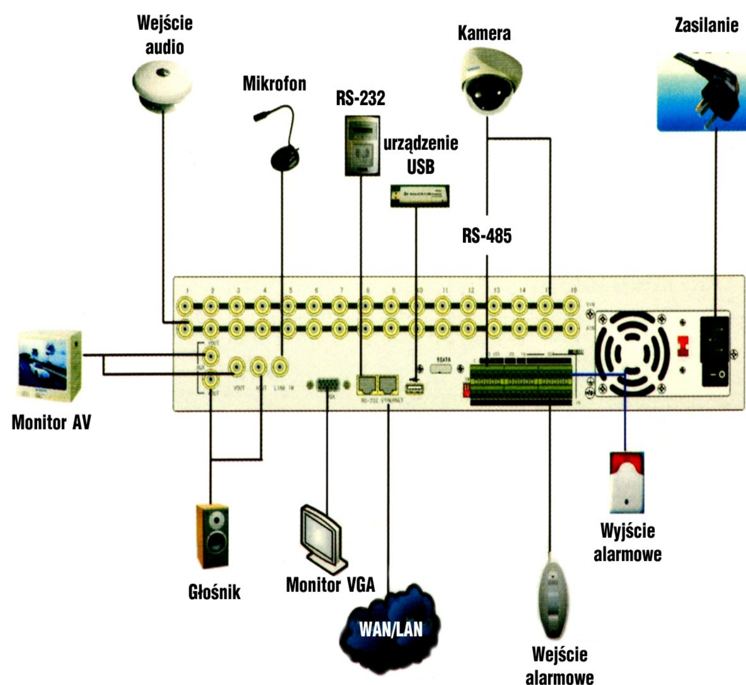
- Sterowanie pilotem na podczerwień.
- Możliwość stosowania konsoli z interfejsem RS-485.

- Wielopoziomowy system zarządzania.

Praca w sieci

- Zaimplementowane protokoły TCP, UDP, RTP, Multicast umożliwiające podgląd przez sieć komputerową / Internet.
- Obsługa protokołu PPPoE.
- Obsługa PSTN (wąskopasmowy dostęp wdzwaniany).
- Możliwość zdalnej konfiguracji.
- Możliwość powiadamiania odległego centrum monitoringu o alarmach.
- Sterowanie PTZ poprzez sieć.
- Zapisywanie strumienia w czasie rzeczywistym (poprzez sieć, na odpowiednich urządzeniach sieciowych).
- Możliwość pobierania materiałów do odtwarzania poprzez sieć, odtwarzanie nagranych materiałów poprzez sieć.
- Zdalna aktualizacja oprogramowania firmowego (firmware).
- Funkcja transparentnego portu RS-232 – zdalny komputer może za pośrednictwem rejestratora sterować dodatkowe urządzenia podpięte do jego portu szeregowego.
- Możliwość dwukierunkowej komunikacji głosowej oraz rozgłaszania komunikatów.
- Kompatybilność z przeglądarką Internet Explorer (IE) używaną do obsługi i konfiguracji rejestratora.
- Procedura logowania.

1.4 Przykład zastosowania



2 ROZDZIAŁ - Instalacja

2.1 Sprawdzenie kompletności

Przed instalacją należy sprawdzić kompletność zestawu (patrz str. 7-8) a w razie wątpliwości skontaktować się z dystrybutorem.

2.2 Instalacja dysków twardych

Dyski twarde mogą być instalowane wyłącznie przez kwalifikowany personel. Niefachowa instalacja może spowodować trwałe uszkodzenie dysku i rejestratora, bez prawa do naprawy gwarancyjnej.

Uwaga:

Pracując ze sprzętem elektronicznym wrażliwym na ładunki elektrostatyczne (dotyczy to zarówno rejestratora jak i dysków twardych – jakikolwiek przeskok ładunku do płyty głównej rejestratora lub do elektroniki dysku twardego może nieodwracalnie uszkodzić ten sprzęt) należy bezwzględnie pracować na specjalnie przygotowanym stanowisku i używać specjalnego wyposażenia chroniącego przed ładunkami statycznymi. Jako minimum należy przyjąć pracę w pomieszczeniu bez materiałów elektryzujących się (dotyczy to również ubioru), na uziemionej macie przewodzącej na biurku, z bransoletą do odprowadzania ładunku na ręce (podpiętą do obwodu uziemiającego) – patrz fotografia poniżej.

1) Dysk można instalować jedynie po wyłączeniu rejestratora i odłączeniu przewodu zasilającego od sieci.
2) Położyć rejestrator na antyelektrostatycznym podłożu zachowując podane wyżej środki zabezpieczające przed elektrycznością statyczną (bransoleta nie może być ściągana do zakończenia wszystkich operacji). Do demontażu i montażu potrzebny jest jedynie śrubokręt krzyżakowy.



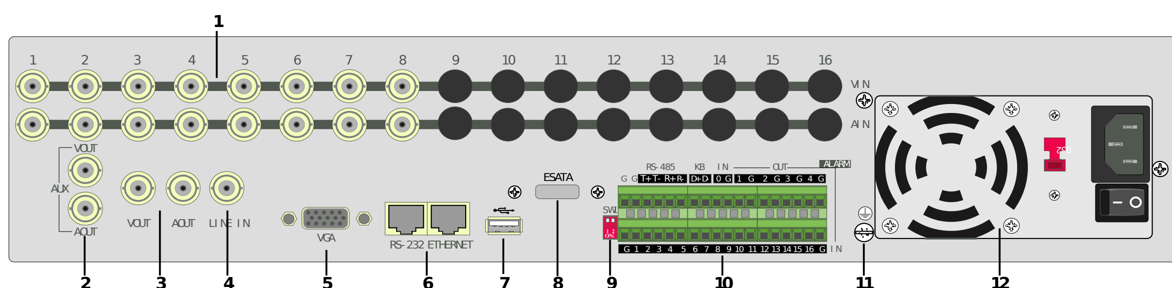
3) Zdemontować metalowa pokrywę odkręcając śruby z boku i z tyłu.
4) Odkręcić boczne śruby mocujące górną część kieszeni na dyski i ostrożnie ją wyciągnąć. Należy przy tym uważać by nie zawadzić o płytę główną urządzenia co mogłoby spowodować jej uszkodzenie.



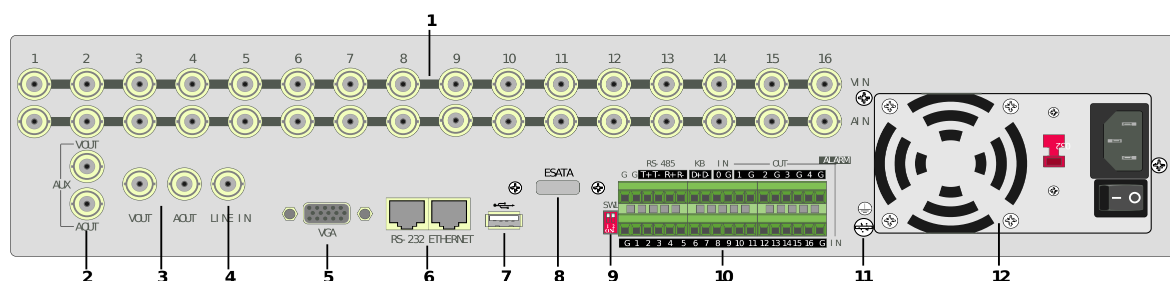
5) Położyć dyski do zabudowy na wspomnianej wcześniej antyelektrostatycznej płaskiej powierzchni, stroną montażową do góry .
6) Nałożyć na dyski górną część kieszeni, wycentrować otwory i przykręcić każdy dysk przy pomocy 4 śrub (fotografia poniżej).
7) Zamontować z powrotem górną część kieszeni wraz z przykręconymi dyskami. Podłączyć dyski z płytą główną. Każda wiązka ma trzy złącza, złącze niebieskie należy wpiąć do płyty głównej rejestratora, szare przeznaczone jest dla dysku SLAVE, czarne dla dysku MASTER (dyski należy ustawić zgodnie ze specyfikacją producenta). Następnie podłączyć wiązki zasilające dysków.
8) Sprawdzić wszystkie połączenia i zamontować z powrotem metalową pokrywę rejestratora.
9) Włączyć rejestrator.
10) Nacisnąć przycisk [MENU] by wejść do głównego menu. Należy wybrać "Funkcje narzędziowe" i "Dysk" by sformatować zamontowane dyski. Sprawdzić czy wszystkie zamontowane dyski zostały prawidłowo wykryte przez rejestrator. Wybrać "Format"
i "Wszystkie" w celu sformatowania wszystkich dysków. Po zakończeniu operacji formatowania pojawi się komunikat potwierdzający wykonanie zadania. Jeśli wszystkie zainstalowane dyski mają status "OK" instalacja jest zakończona pomyślnie i kompletna.

2.3 Opis paneli tylnych serii ULTIMAX

ULTIMAX-308 - 8 kanałów wideo
ULTIMAX-508 - 8 kanałów wideo i 8 torów audio
ULTIMAX-708 - 8 kanałów wideo i 8 torów audio



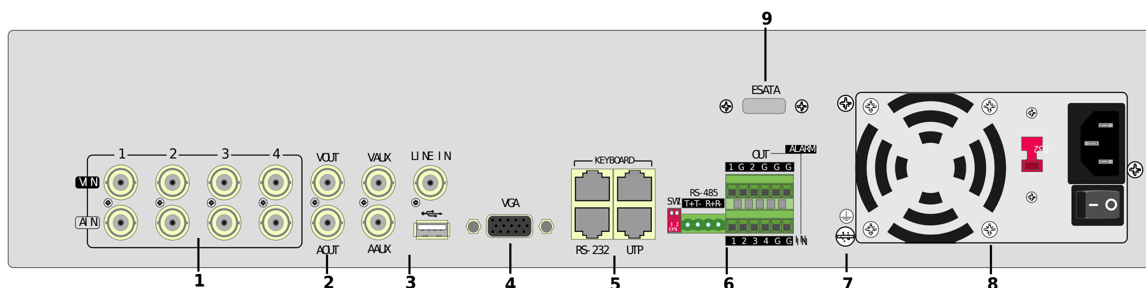
ULTIMAX-316 - 16 kanałów wideo i 4 tory audio
ULTIMAX-516 - 16 kanałów wideo i 16 torów audio
ULTIMAX-716 - 16 kanałów wideo i 16 torów audio



Pozycja	Złącze/gniazdo (funkcja)	Dodatkowy opis
1	**Wejścia wideo**	Gniazda BNC.
	Wejścia audio	Gniazda BNC.
2	**Pomocn. wyj. wideo**	Do podł. pomocniczego monitora do podgl. i odtwarz.
	Pomocn. wyj. audio	Do podł. pomocniczego monitora do podsł. i odtwarz.
3	**Główne wyjście wideo**	Do podłączenia monitora CCTV – wyjście sygnału wideo z rejestratora i informacji OSD/ menu.
	Główne wyjście audio	Do podłączenia monitora do podsłuchu bieżącego i odtwarzania nagrań audio.
4	**Line In – wej. audio**	Wejście audio do komunikacji / ogłaszania komunik.
5	**Wyjście VGA**	Do podłączenia monitora VGA.
6	**RS-232**	Do podłączania urządzeń z interfejsem RS-232 (opis pinów w Załączniku B).
	Ethernet	Do podłączania urządzeń sieciowych (opis pinów w Załączniku B).
7	**Interfejs USB**	Pamięć USB, USB HDD, USB CD-R/W, USB DVD lub myszka.
8	**E-SATA**	Opcjonalny interfejs E-SATA (przedłużenie interfejsu 1-go dysku SATA).
9	**SW1**	Rezystor zamykający RS-485 (120 Ω). Ustawienie fabryczne – nie włączony.
10	**RS-485**	Interfejs do sterowania urządzeniami PTZ (aktywne T+ T-).
	Interfejs klawiatury	Do podłączenia konsoli / klawiatury oraz następnego rejestratora (używane są piny D+/D-).
	Wejścia alarmowe	16 wejść do podłączenia czujników zewnętrznych.
	Wyjścia alarmowe	4 wyjścia do sterowania urządzeń wykonawczych.
11	**GND**	Zacisk uziemiający.
12	**AC Input**	100~240VAC

ULTIMAX-304 - 4 kanały wideo i 4 tory audio

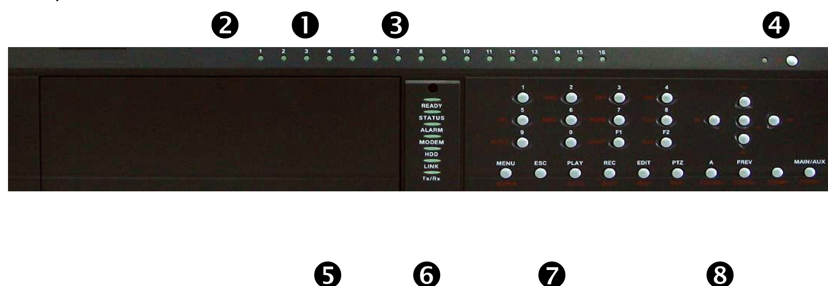
ULTIMAX-504 - 4 kanały wideo i 4 tory audio



2.4 Opis panelu przedniego

Wygląd panelu przedniego serii ULTIMAX (numery w kółkach wyznaczają tylko poziome położenie opisywanych elementów).

❷ ❶ ❸ ❹



❺ ❻ ❼ ❽

Pozycja	Element	Dodatk. rozróżn.	Opis
1			Okno czujnika podczerwieni.
2	Diody LED statusu kanałów	1-8	Status kanałów 1-8. K. zielony – nagrywanie lokalne; czerwony – transmisja sieciowa; pomarańczowy – nagrywanie lokalne i transmisja sieciowa. Miganie kontrolki (czerwony) oznacza błąd dysku twardego.
3	Diody LED statusu kanałów	9-16	Status kanałów 1-16. K. zielony – nagrywanie lokalne; czerwony – transmisja sieciowa; pomarańczowy – nagrywanie lokalne i transmisja sieciowa.
4	POWER	Przycisk/kontrolka	Przycisk zał./wył. i kontrolka. K. zielony – stan pracy rejestratora, czerwony – stan wyłączenia (stan całkowitego odłączenia od sieci zasilającej - brak zasilania - to brak świecenia).
5	Diody LED statusu rejestrat.	READY	Stan gotowości urządzenia..
		STATUS	Zielony – gotowość do przyjmowania komend z pilota.
		ALARM	Czerwony – oznacza aktywny alarm.
		MODEM	Zielony – połączenie modemowe zostało zestawione.
		HDD	Migający czerwony – operacje zapisu/odczytu dysku.
		LINK	Zielony - połączenie sieciowe funkcjonuje.
		Tx/Rx	Migający zielony – aktualnie trwa transmisja.
6	Klawisze funkcyjne	MENU	1. Przełączenie z trybu podglądu do MENU; 2. Czyszczenie ekranu [WIPER].
		ESC	Anulacja/powrót do poprzedniego menu .
		PLAY	1. Odtwarzanie lokalne. 2. [AUTO] w trybie PTZ.
		REC	1. Nagrywanie ręczne. 2. [SHOT] w trybie PTZ (ustawianie punktu).
		EDIT	1. W trybie edycyjnym – kasowanie ostatniego znaku (kursor).

		PTZ A PREV INFO Main/Aux	2. **[**IRIS+**]** w trybie PTZ. Wybrać ✓ w celu aktywacji lub × w celu dezaktywacji. 1. Wejście do trybu PTZ. 2. **[**IRIS-**]** w trybie PTZ. 1. Wybór opcji (cyfry, małe litery, duże litery, symbole). 2. **[**FOCUS+**]** w trybie PTZ. 3. W trybie podglądu – wyświetlanie lub ukrywanie linijki informacyjnej kanału. 1. Włączanie trybu podglądu wielokanałowego. 2. Przełączanie z trybu menu do 3. **[**FOCUS-**]** w trybie PTZ. **[**ZOOM+**]** w trybie PTZ. 1. **[**ZOOM-**]** w trybie PTZ. 2. Przełączanie główne/pomocn. wyjście wideo.
7	Blok klawiszy numerycz. i F1, F2	Klawisze numer. Klawisze F1 F2	Wpisywanie cyfr, małych liter, dużych liter, symboli. **[**LIGHT**]** w trybie PTZ. 【AUX**]** w trybie PTZ.
8	Klawisze sterujące/ kierunk.	Klawisze kierunk. ENTER	**[**↑**]**, **[**↓**]**, **[**←**]** i **[**→**]**. 1. W trybie Menu **[**←**]** / **[**→**]** - wybór, **[**↑**]** / **[**↓**]** - edycja. 2. Sterowanie kierunkiem w trybie PTZ. 3. Sterowanie prędkością odtwarzania. 1. Potwierdzanie wyborów w Menu. 2. Wybrać ✓ by aktywować, × by dezaktywować. 3. Pauza w czasie odtwarzania.

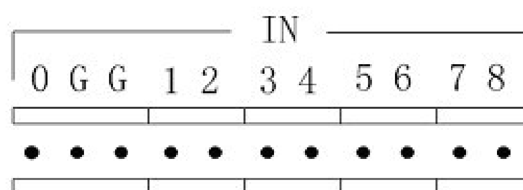
Złącze alarmowe (wej./wyj. alarmowe)

Wejścia alarmowe do podłączenia pętli/styków bezprądowych

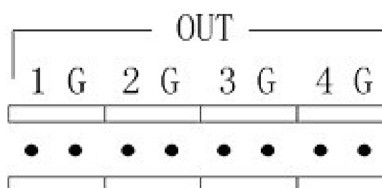
Podłączenie:
G (GND - masa): Masa czujnika.

1~8: Drugi biegun czujnika (możliwość stosowania czujników typu „normalnie rozwarty” lub „normalnie zwarty”.

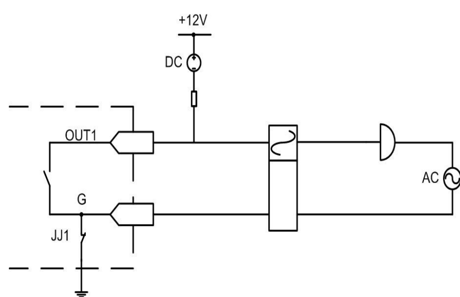
0: Nie wykorzystywane.

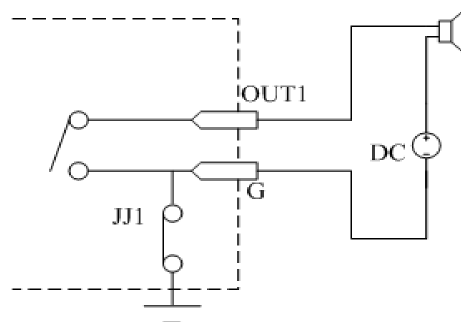


Wyjścia alarmowe:
1G~4G: 4 wyjścia przekaźnikowe.



Poniżej: zasada podłączenia układów wykonawczych (pierwszy rysunek - generator akustyczny itp. z niskonapięciowym zasilaniem stałoprądowym, drugi – sterowanie obwodu wykonawczego zasilanego napięciem przemiennym)





Prosimy zwrócić uwagę na na funkcję zworki JJ1. W przypadku górnego schematu i niskonapięciowego obwodu prądu stałego (zalecane maks. parametry 12V, 1A) zworka nie ma znaczenia.

Natomiast w przypadku sterowania obwodów wykonawczych prądu przemiennego odpowiednia zworka musi być otwarta. Są 4 zworki (JJ1, JJ2, JJ3 and JJ4) na płycie głównej rejestratora, odpowiadające 4 wyjściom (fabrycznie są założone).

Ostrzeżenie: W przypadku sterowania układów wykonawczych prądu przemiennego należy przy odpowiadających wyjściach usunąć zworki.



3 ROZDZIAŁ - Menu OSD

3.1 Opis Menu

3.1.1 Pozycje Menu

Kategorie	Pozycje / funkcje	Kategorie	Pozycje / funkcje
Ekran	Nazwa jednostki Identyfikator urz. Wymaga hasła Standard wideo Jaskrawość Menu Transparentność Wygaszenie po Rozdzielczość VGA Czas Letni Data i czas	**Obraz**	Nazwa kamery i pozycja Jaskrawość, Kontrast, Odcień (NTSC) i Nasycenie Tryb wyświetlania, położenie i rodzaj informacji OSD Aktywuj strefę prywatności Ingerencja i Ingerencja - obsługa Utrata wideo - obsługa Poziom detekcji ruchu Wykryto ruch - obsługa
Nagrywanie	Nadpisuj/Zatrzymaj nagrywanie Dysk SATA1 Ustawienia rozdzielczości i parametrów nagrywania Harmonogram Czas nagrania przed alarmem, Czas nagrania po alarmie	**Ustawienia sieciowe**	Lokalny adres IP DNS IP Adresy do multicastu IP i port zdalnego hosta NAS IP i katalog PPPoE Nazwa użytkownika i hasło
Alarmy	Rodzaj wejścia (Normalnie otwarte/ Normalnie zwarte) Procedowanie Przyporządkowanie PTZ AlarmWyjście i Harmonogram	**Wyjątki**	Wyjątki (rodzaj) Wyjątki - obsługa
PTZ	Sterowanie PTZ Aktywuj/skoryguj preset Sekwencja Trasa	**RS232**	RS232 (parametry) RS232 (tryb pracy)
Podgląd	Wyjście główne / pomocnicze Podgląd Czas przełączania Aktyw./Dezaktyw. podsłuchu Rozkład	**Użytkownik**	Dodaj/ lub usuń użytkownika Ustalenie / modyfikacja hasła Ustalenie praw użytkownika

Transakcje	Tryb tekstowy IP bankomatu Typ bankomatu Informacje o transakcji	**Funkcje narzędz.**	Zapisz parametry Przywróć parametry Aktualizacja Zarządzanie dyskami Kasowanie alarmu Restart Wyłącz Zobacz rejestr Informacje systemowe

3.1.2 Menu Operacja

Wejście do menu

- Nacisnąć przycisk **[**MENU**]** by wejść do menu głównego.
- Nacisnąć skrót **[**PLAY**]** by wejść do menu odtwarzania.
- Nacisnąć skrót **[**REC**]** by wejść do menu nagrywania.
- Nacisnąć skrót **[**PTZ**]** by wejść do menu sterowania PTZ.

Uwaga: Konieczne jest podanie nazwy użytkownika i hasła. Fabrycznie ustawiona nazwa użytkownika: "admin" , hasło: "12345".

Opis Menu głównego

Pozycje menu głównego przedstawione są na poniższym zrzucie ekranowym:



Jedna z pozycji (ikona) otoczona jest prostokątną ramką - jest to pozycja aktywna. Ramka może być przemieszczana pomiędzy ikonami przy użyciu klawiszy **[**→**]** lub **[**←**]**. Naciśnięcie **[**ENTER**]** spowoduje wejście do podmenu symbolizowanego przez pozycję aktywną. Na przykład, przy aktywnej pozycji „Obraz", po naciśnięciu **[**ENTER**]** ukaże się podmenu:



Każde podmenu zawiera specyficzne pozycje. Pozycja aktywna jest zaznaczona przez małą prostokątna ramkę. Ramka ta może być przemieszczana przy pomocy przycisków **[→]** i **[←]** . Poszczególne pozycje obejmują:

a) Opcje wyboru (dewie możliwości): „"✓" oznacza aktywność, "×" - dezaktywację. Przełączanie: **[**ENTER**]** / **[**EDIT**]** .

b) Okno z listą: zawiera więcej niż dwie opcje, ale można wybrać tylko jedną pozycję. Do wyboru służą przyciski **[**↑**]** i **[**↓**]**. Na przykład – po prawej stronie „Wybierz kamerę" znajduje się lista z której trzeba wybrać żądaną kamerę.

c) Okno edycyjne: do wpisywania znaków (tekst, cyfry). Nacisnąć **[**EDIT] by wejść w tryb edycji i wpisać odpowiednie znaki:

- Naciskać **[**A**]** w celu wyboru: cyfry, duże litery, małe litery, symbole;
- Naciskać **[→]** i **[←]** by przesuwać kursor;
- Przyciskiem **[**EDIT**]** kasuje się znaki przed kursorem;
- **[**ENTER**]** lub **[**ESC**]** – wyjście z trybu edycji.

d) Przycisk: powoduje wykonanie funkcji specjalnej lub wejście do podmenu niższego poziomu. Na przykład – nacisnąwszy przycisk „Procedura" wchodzi się do odpowiedniego podmenu. Naciskając następnie na [Potwierdź] zapamiętuje się parametry i wraca do poprzedniego menu. Zamiast tego naciskając [Anuluj] powraca się do poprzedniego menu bez zapamiętania parametrów. Przyciski w kolorze szarym są w danym momencie niedostępne (nieaktywne).

Wyjście z menu

Nacisnąć **[**PREV**]** (poprzedni) lub **[**ESC**]** (powrót) by wrócić do trybu podglądu.

3.2 Wpisywanie znaków

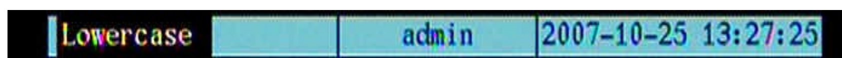
Wchodząc w Menu do trybu edycji (np. w oknie edycyjnym „Nazwa kamery"), u dołu ekranu uzyskujemy linijkę statusu:



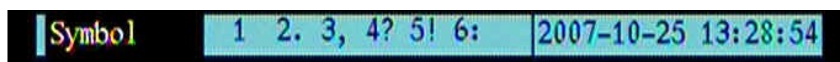
Oznacza to że można użyć klawiszy numerycznych do edycji napisów.
Przyciskiem **[**A**]** zmienia się kategorie znaków: cyfry, duże litery, małe litery, symbole.

Duże litery





Małe litery

Symbole 

Dostępne są 24 symbole, podzielone na 4 grupy. **Przechodzenie między grupami - przycisk [0] .**



4 ROZDZIAŁ - Obsługa podstawowa

4.1 Włączenie

Uwaga: Należy upewnić się że instalacja elektryczna jest zgodna z wymaganiami rejestratora. Przed załączeniem należy podpiąć przynajmniej jeden monitor (VIDEO (CVBS) lub VGA) – bez tego nie można obsługiwać rejestratora.

Przed włączeniem wskaźnik **[**POWER**]** nie świeci.

1: Podłączyć kabel sieciowy do rejestratora i odpowiedniego gniazda sieciowego;

2: Włączyć dopływ prądu przy pomocy wyłącznika głównego umieszczonego pod przyłączem sieciowym na panelu tylnym urządzenia.

By uruchomić rejestrator, przy wskaźniku **[**POWER**]** świecącym na czerwono nacisnąć pobliski przycisk (w górnym prawym rogu panelu przedniego).

Od momentu uruchomienia wskaźnik **[**POWER**]** świeci na zielono. Na monitorze z wejściem wideo lub na monitorze VGA widać start systemu operacyjnego rejestratora (DSP) i dysków.

Pierwsza linijka dotyczy startu systemu DSP. W przypadku pojawienia się ikony "×" (błąd) należy skontaktować się z administratorem systemu.

Druga linijka dotyczy zamontowanych dysków. Wyświetlane są ikony odpowiednio IDE1 master, IDE1 slave, IDE2 master, IDE2 slave itd. W przypadku ukazania się ikony "×", odpowiednia pozycja jest pusta (brak dysku lub dysk nie wykryty). W przypadku nie wykrytego dysku należy skontaktować się z administratorem systemu.

Uwaga: Jeśli dysk nie jest zainstalowany lub wykryty rejestrator będzie to sygnalizował dźwiękowo (ton). Alarm ten może być dezaktywowany w menu „Wyjątki".

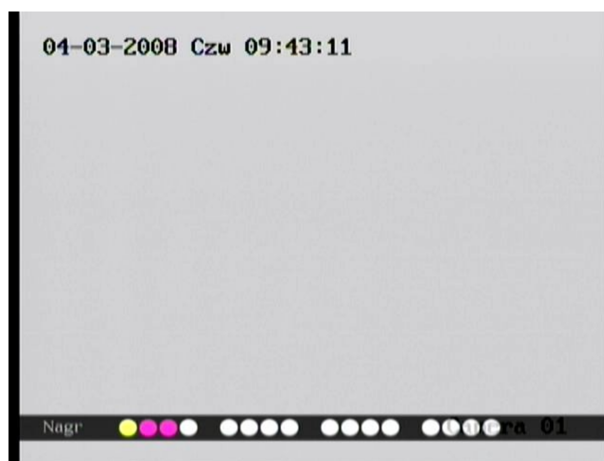
4.2 Podgląd

Po uruchomieniu rejestrator wchodzi w tryb podglądu.

Na ekranie wyświetlana jest data, czas, nazwa kamery i ikona jej statusu.

By ustawić datę i czas (menu „Ekran") należy przejść do rozdziału 6.5, by zmienić nazwę kamery – do rozdziału 6.6 (menu „Obraz").

W przypadku każdej kamery wyświetlany jest status zapisu i alarmu.

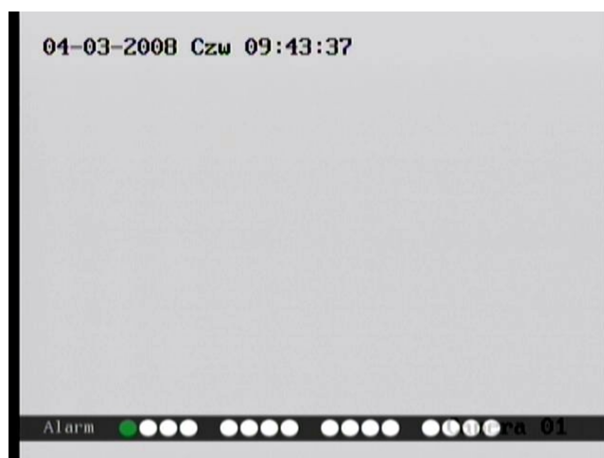


Przyciskiem **[A]** można ukryć/wyświetlić linijkę statusu.
Oznaczenia statusu zapisu:

Ikona	Kolor	Znaczenie
	Biały	Brak sygnału wideo
	Żółty	Wejście wideo
	Różowy	Nagrywanie ręczne
	Zielony	Harmonogram
	Niebieski	Detekcja ruchu
	Czerwony	Alarm zewnętrzny

Oznaczenia statusu alarmu:

Ikona	Kolor	Znaczenie
	Biały	Brak sygnału wideo
	Żółty	Ingerencja
	Różowy	Wykr. ruchu i alarm zewnętrzny
	Zielony	Brak alarmu
	Niebieski	Wykrycie ruchu
	Czerwony	Alarm zewnętrzny



Dostęp do poszczególnych kamer następuje przez naciskanie klawiszy numerycznych. Przy modelach 4 i 8 kanałowych wybieranie jest jednocyfrowe.

W przypadku rejestratorów wyposażonych w 10 lub więcej kanałów (typowo 16) wybieranie jest dwucyfrowe, np. by wybrać kamerę nr 2 należy nacisnąć kolejno [0] i [2] , a w przypadku kamery 12 - [1] i [2] .

Przyciskiem **[**EDIT**]** można wejść w tryb ręcznego przeglądu cyklicznego.

Opcje automatycznego przełączania podglądu opisane są w dziale 5.2. („Podgląd”).

Przycisk **[**PREV**]** włącza tryb podziału ekranu.

4.3 Login

Uwaga: Rejestrator jest dostarczany z domyślną nazwą administratora „admin” i hasłem “12345”. Nazwa administratora nie podlega zmianie, a hasło zaleca się zmienić. Administrator systemu może utworzyć konta 15 użytkowników i zdefiniować ich uprawnienia.

Okno dialogowe Login:



Selekcji użytkownika dokonuje się przyciskami **[**↑**]** / **[**↓**]**, przyciskiem **[**→**]** wchodzi się do pola edycyjnego

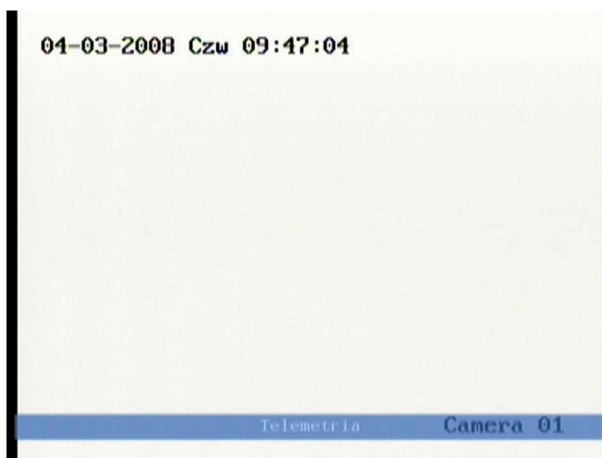
„Hasło”. Po wpisaniu odpowiedniego hasła należy wcisnąć **[**ENTER**]** Polem aktywnym staje się „Potwierdź”. Nacisnąć **[**ENTER**]** by przejść do menu głównego. W przypadku sygnału dźwiękowego podane dane są nieprawidłowe. W przypadku trzech nieudanych prób logowania rejestrator przejdzie w tryb podglądu.

4.4 Sterowanie PTZ

Uwaga: Użytkownik musi mieć uprawnienie do „Sterowanie PTZ”**.**

Tryb PTZ

W trybie podglądu nacisnąć **[**PTZ**]**, w oknie dialogowym Login wybrać odpowiedniego użytkownika i wpisać właściwe hasło.
Bezpośredni dostęp do tego trybu można uzyskać także z poziomu Menu - naciskając **[**PTZ**]** .



U dołu wyświetlana jest linia „Telemetria”, powyżej numer/nazwa sterowanej kamery.

Wybór kanału.

Dostęp do poszczególnych kamer następuje przez naciskanie klawiszy numerycznych. **Przy modelach 4 i 8 kanałowych wybieranie jest jednocyfrowe. W przypadku rejestratorów wyposażonych w 10 lub więcej kanałów (typowo 16) wybieranie jest dwucyfrowe, np. by wybrać kamerę nr 2 należy nacisnąć kolejno [0] i [2] , a w przypadku kamery 12 - [1] i [2] .**
Po wybraniu kamery PTZ, można nią bezpośredni sterować z klawiatury.

Opis przycisków sterujących PTZ

Przyciski kierunkowe: **[**↑**]**, **[**↓**]**, **[**←**]**, **[**→**]**;
Sterowanie ZOOM-em: **[**ZOOM+**]**, **[**ZOOM-**]**;
Ustawianie ostrości: **[**FOCUS+**]**, **[**FOCUS-**]**;
Ustawianie przesłony: **[**IRIS+**]**, **[**IRIS-**]**;

Ustawianie punktu: **[**REC/SHOT**]**;
Tryb Auto: **[**PLAY/AUTO**]**;
Uruchomienie wycieraczki: **[**WIPER/MENU**]**;

Sterowanie oświetleniem: **[**LIGHT/F1**]**;
Sterowanie dodatkowym urządzeniem: **[**AUX/F2**]**

Przywołanie punktu

Będąc w trybie PTZ nacisnąć **[**REC/SHOT**]** i numer punktu (trzycyfrowy). Przy powtórnym naciśnięciu **[**REC/SHOT**]** zostanie on automatycznie przywołany.

Przy wyjściu z trybu PTZ dana kamera pozostaje w ostatniej (bieżącej) pozycji.

Uwaga: Dany punkt musi być najpierw ustawiony – ustawianie punktów PTZ opisano w rozdz. 6.14.

Start/Stop trybu PTZ AUTO

Nacisnąć **[**PLAY/AUTO**]** w celu uruchomienia trybu, i ponownie **[**PLAY/AUTO**]** w celu jego zatrzymania.

Pozostawiając aktywny tryb PTZ AUTO w momencie wyjścia z trybu sterowania PTZ, tryb automatyczny będzie nadal aktywny. By z niego wyjść trzeba ponownie przywołać interfejs PTZ i ponownie wcisnąć **[**PLAY/AUTO**]** w celu zatrzymania operacji automatycznej.

Wyjście z trybu sterowania PTZ

Nacisnąć **[**ESC**]** lub **[**ENTER**]** by wrócić do trybu podglądu.

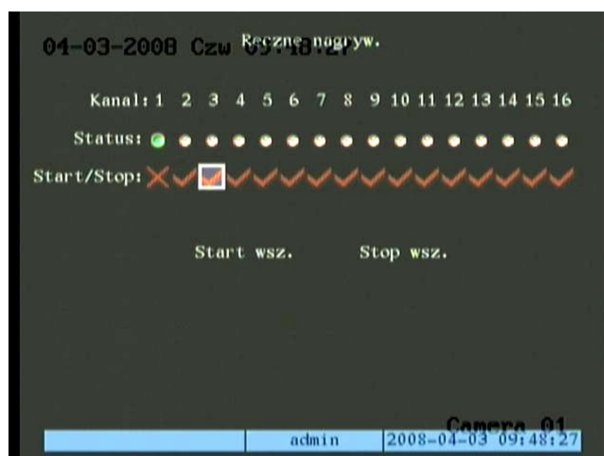
4.5 Nagrywanie ręczne

Uwaga: Użytkownik musi mieć nadane uprawnienia, rejestrator musi mieć zainstalowane i sformatowane dyski.

Będąc w trybie podglądu należy nacisnąć **[**REC**]** , w oknie logowania Login wybrać odpowiednią nazwę użytkownika i wpisać właściwe hasło – zostanie wyświetlone okno „Nagrywanie ręczne".

Bezpośredni dostęp do tego trybu można uzyskać także z poziomu Menu - naciskając **[**REC**] .**

UWAGA: W przypadku zaniku napięcia lub zresetowania rejestratora nagrywanie ręczne nie zostanie automatycznie uruchomione.



Opis okna

Okno zawiera następujące informacje/opcje: numer kanału, status kanału, start/stop nagrywania,

przyciski Start – wszystkie kan. i Stop – wszystkie kan.

Kan: Lista wszystkich kanałów rejestratora.

Status: Możliwe są 4 przypadki: ⊠ - bez nagrywania, zielony – nagrywanie (także narywanie według harmonogramu, nagrywanie alarmowe, nagrywanie po detekcji ruchu), czerwony – nagrywanie na innym urządzeniu sieciowym (transmisja poprzez sieć), pomarańczowy – nagrywanie lokalne i transmisja.

Start/Stop: "✓" oznacza możliwość włączenia nagrywania danego kanału, "×" oznacza możliwość zatrzymania nagrywania.

Start – wszystkie kan.: Uruchamia nagrywanie wszystkich kanałów.

Stop – wszystkie kan.: Zatrzymuje nagrywanie wszystkich kanałów.

Wyjście z trybu nagrywania ręcznego

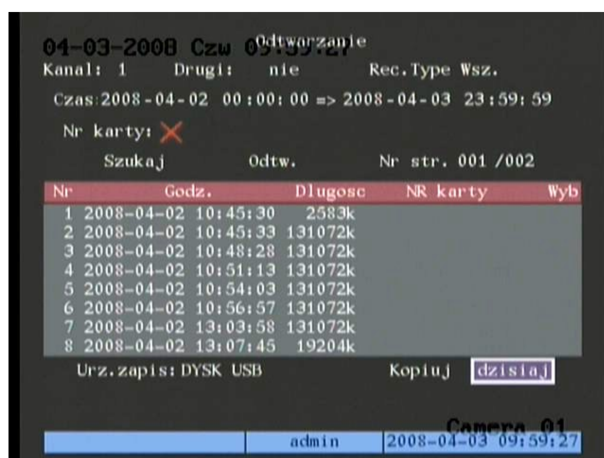
Opcje: Nacisnąć **[**ESC**]** by wrócić do trybu podglądu; nacisnąć **[**MENU**]** by wejść do Menu głównego; nacisnąć **[**PLAY**]** by wejść do menu odtwarzania; nacisnąć **[**PTZ**]** by wejść do trybu sterowania PTZ.

4.6 Odtwarzanie

Uwaga: Użytkownik musi mieć nadane uprawnienia do obsł. funkcji „Odtwarzanie".

Będąc w trybie podglądu nacisnąć przycisk **[**PLAY**]** , w oknie logowania Login wybrać odpowiednią nazwę użytkownika i wpisać właściwe hasło – zostanie wyświetlone okno „Odtwarzanie".

Bezpośredni dostęp do tego trybu można uzyskać także z poziomu Menu - naciskając **[Odtwarzanie]**.



Opis okna

W zależności od modelu rejestratora możliwe jest w danym momencie odtwarzanie jednego albo dwóch kanałów (kanały: Główny i Drugi)

Kanał główny: Wybór przy pomocy przycisków **[**↑**]** i **[**↓**]**.

Drugi: Jeśli dany model rejestratora obsługuje odtwarzanie 2-ch kanałów, przy pomocy klawiszy **[**↑**]** i **[**↓**]** można również wybrać drugi kanał (dowolny z wyjątkiem głównego). Nagrania z obu kanałów odtwarzane są synchronicznie.

Rodzaj nagrań: Przy pomocy **[**↑**]** i **[**↓**]** wybrać żądany rodzaj plików („Wszystkie", „Ciągle", „Detekcja ruchu", "Alarm", "Tryb ręczny").

Czas: Można zdefiniować przedział czasu. Po uaktywnianiu (najechaniu ramką kursorową) okna z datami i czasami startu / zakończenia wpisać żądane parametry (z klawiatury numerycznej).

Nr karty: Rejestrator może sczytać i zarejestrować ciągi znakowe poprzez port RS-232 lub interfejs sieciowy. Ma to zastosowanie przy systemach bankomatowych, kasach fiskalnych itp. Istnieje możliwość odnalezienia nagrań według zadanych ciągów znakowych, np. numerów kart płatniczych/kredytowych, numerów transakcji itp. Do wprowadzenia odpowiedniego ciągu znaków stosuje się klawiaturę numeryczną.

Szukaj: Poszukiwane są pliki zgodne z zadanymi parametrami - zostają wyświetlone w postaci listy. W razie braku takich plików pojawi się okno z komunikatem.

Odtwarzaj od momentu: Odtwarzanie od zadanego momentu czasowego.

Wybór strony: Pojedyncza lista plików mieści do 8 pozycji. Przy większej ilości plików spełniających dane warunki następuje stronicowanie. Maksymalna pojemność systemu to 500 stron (4000 plików). Wyboru strony dokonuje się z klawiatury numerycznej lub sekwencyjnie przy pomocy przycisków **[↑] [↓]** .

Lista plików: Lista zawiera pliki spełniające zadane warunki. Każda pozycja zawiera datę i czas początku nagrania oraz rozmiar pliku. Plik do odtwarzania wybiera się przy pomocy przycisków **[↑] [↓]** .

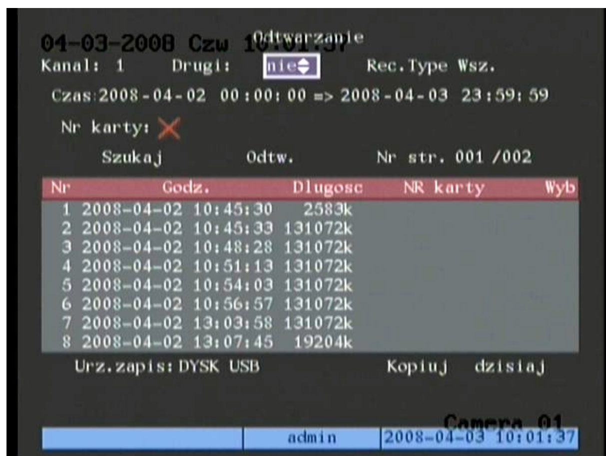
Urządz. pamiętające: Do wyboru: Pamięć USB, Dysk twardy USB, USB CD-R/W, IDE CD-R/W.

Kopiuj: Rozpoczęcie backupu.

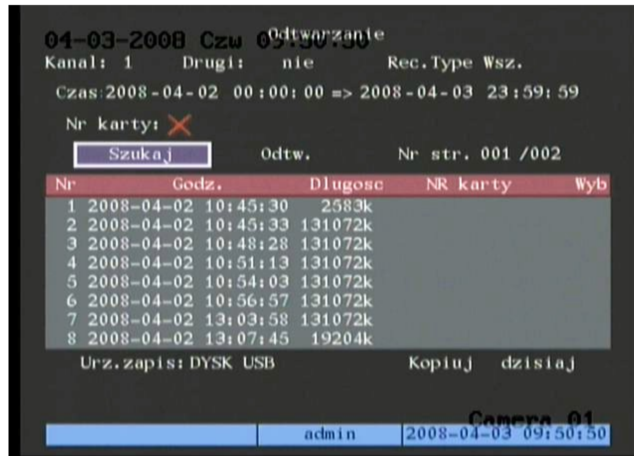
Zrzuć nagr. z dnia bież.: Backup wszystkich nagranych plików z dnia bieżącego.

Rodzaje odtwarzania

Szukaj i odtwórz plik: W oknie odtwarzania można wybrać/edytować kanał główny (Kan.), drugi kanał (Drugi) – w przypadku odtwarzania dwóch kanałów, Rodzaj nagrań, daty i czasy startu / zakończenia. Po przesunięciu ramki kursora na „Szukaj" nacisnąć **[**ENTER**]** – rejestrator odszuka pasujące pliki.



Wyniki przeszukania dla jednego kanału



Wyniki przeszukania dla dwóch kanałów

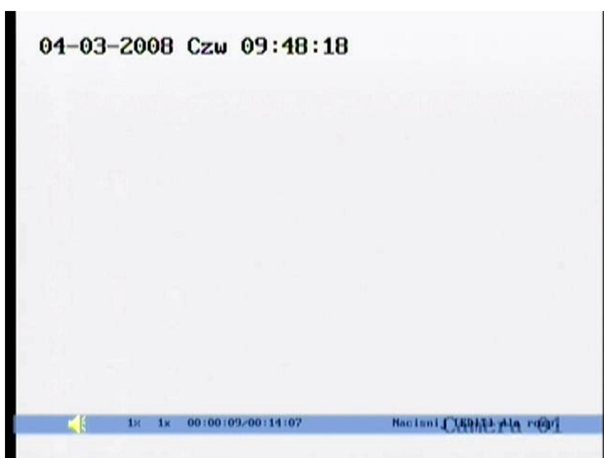
Wybór strony: Pojedyncza lista plików mieści do 8 pozycji. Przy większej ilości plików spełniających dane warunki następuje stronicowanie. Wyboru strony dokonuje się z klawiatury numerycznej lub sekwencyjnie przy pomocy przycisków **[↑] [↓]**. Plik do odtwarzania na danej stronie wybiera się przy pomocy przycisków **[↑] [↓]**, zatwierdzając **[**ENTER**]**. W przypadku wybrania dwóch kanałów odtwarzane są one synchronicznie.

W razie braku takich plików pojawi się okno z komunikatem.

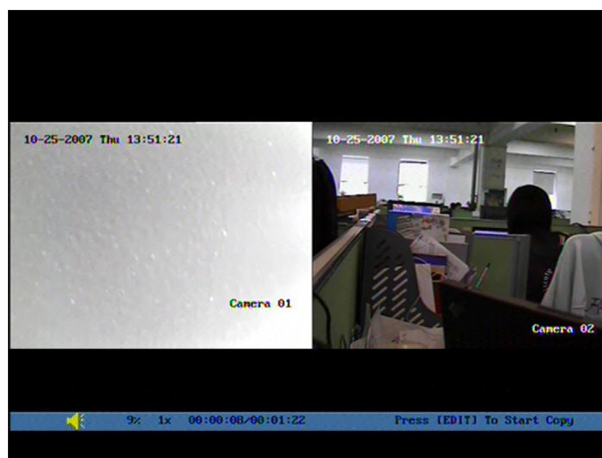
Odtwarzanie nagrań z zadanego przedziału czasowego: Wybrać kanał główny (Kan.), ewentualnie drugi kanał (Drugi), Rodzaj nagrań i przedział czasowy. Po przesunięciu ramki kursora na „Odtwarzaj" nacisnąć **[**ENTER**]**.

Szukanie wg numeru karty / operacji: Wybrać kanał główny (Kan.), ewentualnie drugi kanał (Drugi), Rodzaj nagrań, aktywować opcję szukania „Numer karty" ("✓") i wpisać ten numer. Po przesunięciu ramki kursora na „Szukaj" nacisnąć **[**ENTER**]**. Pojedyncza lista plików mieści do 8 pozycji. Przy większej ilości plików spełniających dane warunki następuje stronicowanie. Plik do odtwarzania wybiera się przy pomocy przycisków **[↑] [↓]**. W razie braku takich plików pojawi się okno z komunikatem.

Operacje dostępne w trybie odtwarzania



Okno odtwarzania pojedynczego kanału



Okno odtwarzania dwóch kanałów

U dołu ekranu znajduje się linijka z informacjami: głośność, dotychczas odtworzony procent pliku,

mnożnik prędkości odtwarzania, czas odtwarzania, całkowity długość pliku.

- Wyświetl/Ukryj linijkę informacyjną: **[**MENU**]**
- Odtwórz/Nie odtwarzaj dźwięku: **[**PLAY**]**
- Do tyłu/Do przodu (wg % odtwarzanego pliku): **[←]** , **[→]**.
- Zmiana prędkości odtwarzania: Normalna - "1x". Przyciskiem **[↑]** można przyspieszać odtwarzanie (2X, 4X, 8X i MAX), a przyciskiem **[↓]** spowolnić (1/2X, 1/4X, 1/8X i poklatkowe)
- Pauza/kontynuacja: **[**ENTER**]**. Przy odtwarzaniu poklatkowym przycisk **[**ENTER**]** służy do zmiany klatki.
- Kopiowanie fragmentu nagrania: **[**EDIT**]**
- Wyjście: **[**ESC**]**
- Zmiana kanału: w trybie jednoczesnego odtwarzania dwóch kanałów do przełączania kanałów stosuje się przycisk **[**PREV**]**.

Uwaga: W czasie obciążenia rejestratora innymi operacjami może zdarzyć się zmniejszenie maksymalnych prędkości odtwarzania.

Wyjście z trybu odtwarzania

Opcje: nacisnąć **[**ESC**]** by wrócić do trybu podglądu; nacisnąć **[**MENU**]** by wejść do Menu głównego; nacisnąć **[**REC**]** by wejść do menu nagrywania; nacisnąć **[**PTZ**]** by wejść do trybu sterowania PTZ.

4.7 Backup nagranych plików

Uwaga: Użytkownik musi mieć nadane uprawnienia do obsługi funkcji „Odtwarzanie". Urządzenie pamiętające używane do backupu musi być wcześniej podłączone do rejestratora.

W trybie odtwarzania użytkownik może sporządzić kopie bezpieczeństwa (backup) nagranych plików.

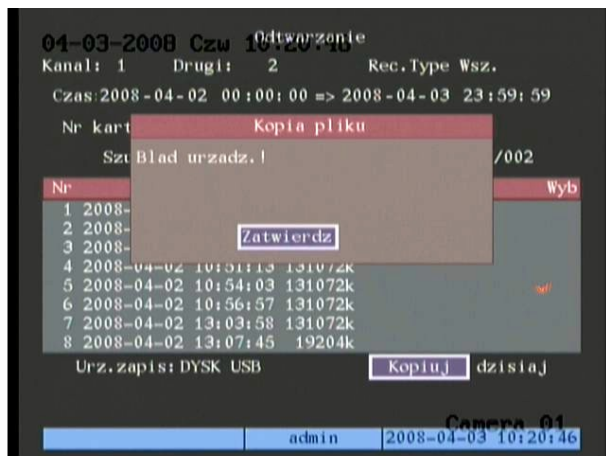
Będąc w trybie podglądu należy nacisnąć przycisk **[**PLAY**]** , w oknie logowania Login wybrać odpowiednią nazwę użytkownika i wpisać właściwe hasło – zostanie wyświetlone okno „Odtwarzanie".

Bezpośredni dostęp do tego trybu można uzyskać także z poziomu Menu - naciskając **[Odtwarzanie]**.

Backup plików z dnia bieżącego

W oknie odtwarzania najechać ramką kursora na przycisk „Zrzuć nagr. z dnia bież." i nacisnąć **[**ENTER**]** – wszystkie nagrane z datą bieżącą materiały (ze wszystkich kanałów) zostaną skopiowane na podłączone zewnętrzne urządzenie pamiętające. Ukaże się okienko z komunikatem potwierdzającym backup danych.

Jeśli zewnętrzne urządzenie nie jest zgodne, nie jest właściwie podłączone, czy też stwierdzono inny błąd – zostanie wyświetlony komunikat jak poniżej. Należy w takim wypadku skontaktować się z administratorem systemu.



Backup plików spełniających zadane kryteria

Krok 1: Szukanie określonych plików

W oknie odtwarzania należy wybrać kanał i rodzaj nagrań, wpisać przedział czasowy, najechać ramką kursora na "Szukaj" i nacisnąć [ENTER]. Rejestrator zacznie poszukiwać żądane pliki.

Krok 2: Wybór plików do backupu

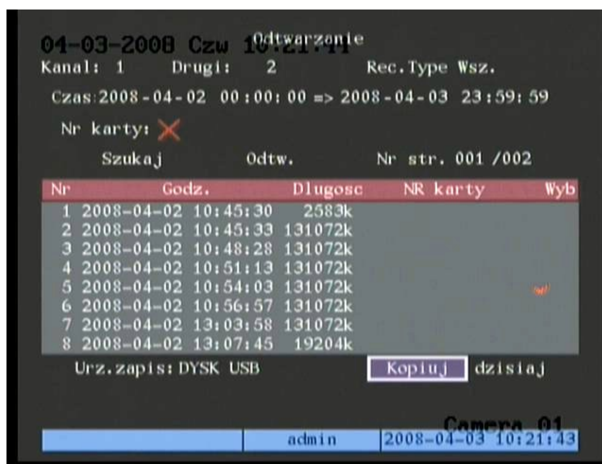
Jeżeli zbiór nie jest pusty, ukaże się lista lików po której można poruszać się przy pomocy klawiszy **[↑]** i **[↓]** . Żądane pozycje zaznacza się wciskając po ich najechaniu przycisk **[**EDIT**]** – pojawia się przy nich znacznik „✓". Ta sama metoda jest używana do zaznaczania innych plików które mają być przekopiowane.

Krok 3: Wybór rodzaju urządzenia pamiętającego

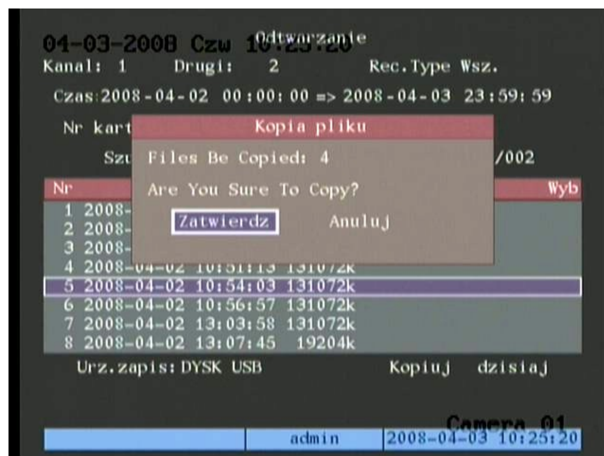
Należy zaznaczyć rodzaj stosowanego urządzenia: pamięć USB typu flash, dysk twardy USB, CD-R/W z interfejsem USB, CD-R/W z interfejsem IDE.

Krok 4: Start i zakończenie backupu

Najechać ramką kursora na przycisk "Zapisz" i nacisnąć **[**ENTER**].**



1) W oknie odtwarzania wybrać żądany plik i uruchomić odtwarzanie;
2) Początek żądanego fragmentu wybiera się naciśnięciem **[**EDIT**]**, koniec – ponownym naciśnięciem **[**EDIT**]**;
3) Krok 2 można powtarzać do 30 razy;
4) Po wybraniu wszystkich fragmentów nacisnąć **[**ESC**]** – pojawi się okno dialogowe. Po potwierdzeniu przyciskiem „Potwierdź" rejestrator rozpocznie kopiowanie wybranych fragmentów. Gdyby zachodziła potrzeba rezygnacji, to zamiast potwierdzenia należałoby nacisnąć „Anuluj".



Okno z podmenu kopiowania fragmentów odtwarzanego pliku

Uwaga dodatkowa: Kopiowanie fragmentów nagrań jest również możliwe w przypadku synchronicznego odtwarzania dwóch kanałów. W tym wypadku dla każdego kanału niezależnie można wybrać do 30 fragmentów, co daje sumaryczną liczbę do 60 fragmentów.

Odtwarzanie fragmentów plików wideo

Do odtwarzania skopiowanych fragmentów plików można użyć programowego odtwarzacza zainstalowanego na komputerze klasy PC. Program ten jest umieszczony na załączonym CD.

Wyjście z trybu odtwarzania

Patrz rozdz. 4.6.

4.8 Pilot zdalnego sterowania



Pozycja	Oznaczenie	Opis/funkcja
1	(POWER)	Wyłącznik
2	DEV	Aktywacja/dezaktywacja pilota
3	Klawisze numeryczne	Działanie identyczne jak klawiszy numerycznych panelu przedniego
4	EDIT	Odpowiednik przycisku EDIT jw.
5	A	Odpowiednik przycisku A jw.
6	REC	Odpowiednik przycisku REC jw.
7	PLAY	Odpowiednik przycisku PLAY jw.
8	INFO	Odpowiednik przycisku INFO jw.
9	VOIP	Odpowiednik przycisku [Main/Aux]
10	MENU	Odpowiednik przycisku MENU jw.
11	PREV	Odpowiednik przycisku PREV jw.
12	Klawisze kierunkowe ENTER	Odpowiednik przycisków kierunk. i przycisku ENTER panelu przedn.
13	PTZ	Odpowiednik przycisku PTZ jw.
14	ESC	Odpowiednik przycisku ESC jw.
15	(Rezerwa)	
16	F1	Odpowiednik przycisku **[**F1**]** jw.
17	IRIS FOCUS ZOOM	Sterow. param. obiektywu (PTZ)
18	F2	Odpowiednik przycisku **[**F2**]** jw.

Wkładanie baterii

Należy zadbać o prawidłową biegunowość.

Aktywacja pilota

Nacisnąć przycisk **[**DEV**]**, wpisać identyfikator (ID) rejestratora (fabryczny: 88 – może być zmieniony w menu „Ekran") i wcisnąć **[**ENTER**]**. Zaświecenie się kontrolki "STATUS" na panelu przednim rejestratora na zielono oznacza możliwość sterownia pracą rejestratora przy pomocy pilota (stan aktywny). Po każdorazowym wyłączniu rejestratora pilot wymaga ponownej aktywacji.

Dezaktywacja pilota

W stanie aktywnym (wskaźnik statusu na panelu przednim świeci na zielono) nacisnąć **[**DEV**]** - wskaźnik „STATUS" zgaśnie, a komendy pilota będą ignorowane. Aktywując inny numer ID rejestratora wcześniejszy ulega dezaktywacji (warunkiem tego jest aby obydwa rejestratory znajdowały się w zasięgu pilota). Jeżeli zostanie aktywowany kolejny rejestrator a poprzedni nie będzie się znajdował w zasięgu pilota przy dezaktywacji to jednocześnie będzie można sterować oboma rejestratorami.

Wyłączanie rejestratora

W stanie aktywnym nacisnąć przez kilka sekund czerwony przycisk **[**POWER**]**. Właączyć rejestrator można tylko ręcznie.

W przypadku braku/nieprawidłowej pracy pilota:

- Upewnić się że tor sterowania pilotem jest w stanie aktywnym
- Upewnić się że nie ma przeszkód na drodze pilot – czujnik IR w rejestratorze
- Sprawdzić/wymienić baterie

W razie wątpliwości można użyć innego egzemplarza pilota lub należy skontaktować się z administratorem systemu.

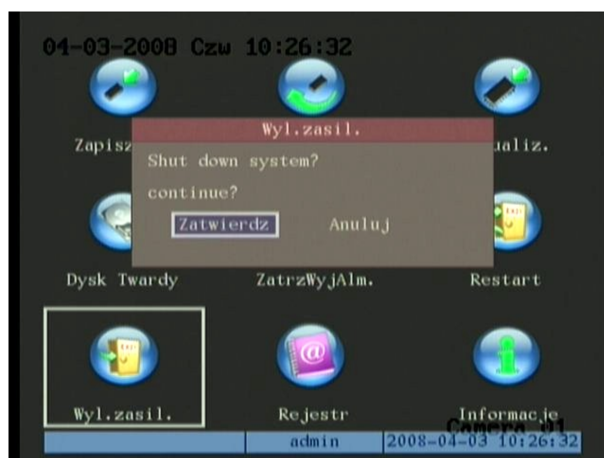
4.9 Zamykanie systemu rejestratora

Uwaga: Nie wolno „na sztywno" wyłączać zasilania rejestratora (należy zatem używać system UPS) – grozi to uszkodzeniem dysku i/lub utratą danych. Prawidłowe wyłączenie z uprzednim zamknięciem systemu następuje poprzez wyegzekwowanie komendy "Wyłącz" w podmenu "Funkcje użytkowe", lub po naciśnięci przycisku [POWER] na panelu przednim lub pilocie.

Normalne zamykanie systemu rejestratora

Poprzez Menu

Wejść do podmenu „Funkcje narzędziowe", najechać kursorem na przycisk „Wyłącz" i po ukazaniu się poniższego okna dialogowego nacisnąć "Potwierdź" by zamknąć system.



Poprzez przycisk [POWER] na panelu przednim lub pilocie
Naciskać [POWER] ponad **3 sekundy.**

Chcąc wyłączyć rejestrator ze stanu podglądu, trzeba przejść przez weryfikację użytkownika w okienku dialogowym Login, nacisnąć **[**Enter**]** by wejść do okna wyłączania i potwierdzić przyciskiem „Potwierdź”. W przypadku trzykrotnego podania niewłaściwego hasła rejestrator wróci do trybu podglądu.

Użytkownik mający uprawnienia do „Funkcje narzędziowe” może także wyłączyć rejestrator z pozycji menu.

Po prawidłowym zamknięciu systemu rejestratora wskaźnik **[**POWER**]** świeci na czerwono.

Nieprawidłowe wyłączenie rejestratora

Wyłącznik mechaniczny na panelu tylnym

Wyłączanie rejestratora w czasie pracy wyłącznikiem głównym jest zasadniczo niedopuszczalne (poza stanami wyższej konieczności – np. pożar i konieczność szybkiej ewakuacji sprzętu). Taki sposób wyłączenia grozi uszkodzeniem dysku w rejestratorze i/ lub utratą danych.

Wyciągnięcie wtyczki sieciowej

Sytuacja podobna do powyższej – zasadniczo niedopuszczalna.

Uwaga: Analogiczne ryzyko niesie niestabilne zasilanie / przerwy w zasilaniu. Absolutnym zaleceniem jest zastosowanie systemów zasilania gwarantujących ciągłość (podtrzymanie zasilania typu UPS).

5 ROZDZIAŁ - Wyjście główne i pomocnicze

5.1 Wyjście główne i pomocnicze

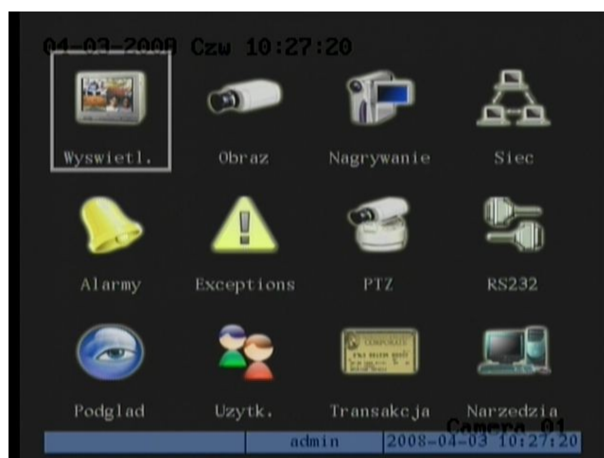
Większość modeli rejestratorów serii ULTIMAX oprócz wyjścia głównego posiada pomocnicze wyjście wideo. Wyjście główne daje dostęp do menu rejestratora (zdjęcie poniżej), w przeciwieństwie do wyjścia pomocniczego przeznaczonego do innych celów.



Wyjście pomocnicze pozwala na lokalny podgląd, lokalne odtwarzanie i lokalne sterowanie PTZ. Przełączanie pomiędzy wyjściami dokonywane jest przyciskiem [Wyb. wyj.], w podmenu Ekran.

5.2 Podgląd z wyjścia głównego i pomocniczego

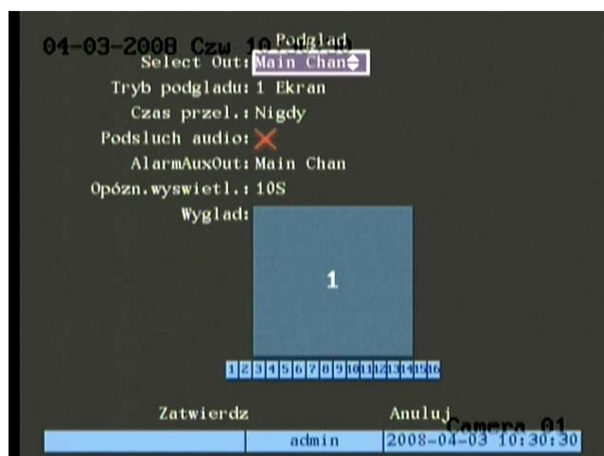
Korzystając z wyjścia głównego można z poziomu Menu ustalić parametry zarówno tego wyjścia jak i wyjścia pomocniczego.

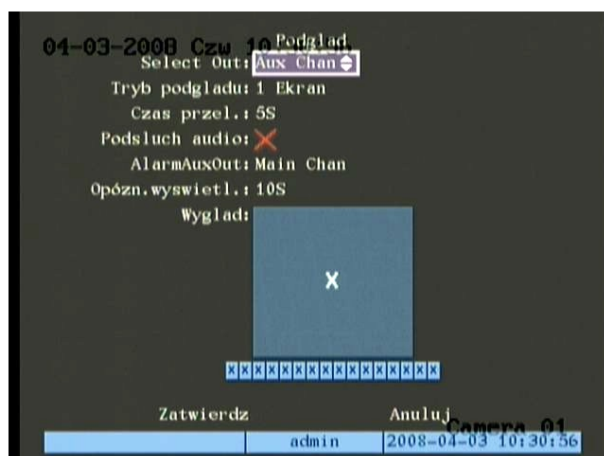


Na wyświetlanym menu głównym:

należy ramkę kursora przemieścić na „Wyświetl.” i zatwierdzić [ENTER] :

W pozycji „Wyb. wyj.” można wybrać wyjście główne lub pomocnicze.





Podgląd: Po wybraniu tej pozycji, przy pomocy przycisków **[↑] [↓]** można ustalić wyświetlanie pełnoekranowe lub w podziale (do 16 – w zależności od ilości kanałów w danym modelu rejestratora).

Czas przełącz.: Po wybraniu tej pozycji, przy pomocy przycisków **[↑] [↓]** można ustalić czas po którym następuje zmiana wyświetlanego obrazu/podziału. Zmiana może zachodzić po 5, 10, 20, 30 sekundach, 1 minucie, 2 minutach, 5 minutach lub „Nigdy” (oznacza wyświetlanie na stałe danego obrazu o ile nie zajdzie ingerencja użytkownika). Przykładowo, w przypadku 16-kanałowego rejestratora, ustaleniu podglądu na „Podział 4” i „Czas przełącz.” na 20s – co 20 sekund będzie następować kolejne przełączanie 4 zestawów obrazów z widokiem czterech kanałów.

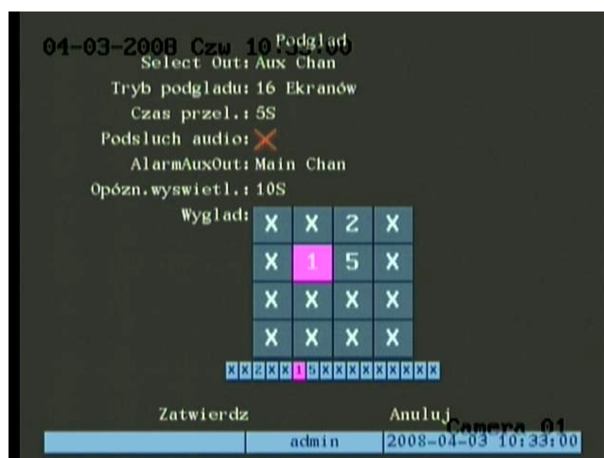
Podsłuch: W przypadku uaktywnienia podsłuchu – ustawienie w tej pozycji (“✓”), i ustawieniu podglądu pełnoekranowego (z jednej wybranej kamery) uzyskuje się monitoring akustyczny tego kanału.

Rozkład: Obraz w podglądzie można podzielić na kilka okien. Wybierając tryb “Podział 4” uzyskuje się dostęp do czterech okien naraz. Każde z nich przedstawia obraz z jednej kamery. Można zmieniać aktualnie wybrane okno. Poniżej planszy okien widoczny jest pasek przedstawiający aktualnie ustawioną kolejność wyświetlania obrazów z kamer.

Chcąc zmienić kolejność należy rozpocząć od wybrania podglądu największej dostępnej liczby kamer np. dla 16-kanałowego rejestratora należy wybrać opcję “Podział 16”.

Następnie należy przypisać pola do kamer. Można to uzyskać przestawiając ramkę kursora na wybrane okno i korzystając z klawiszy numerycznych podawać kolejny numer (Jeśli rejestrator ma mniej

niż 10 kanałów należy użyć jedną cyfrę, dla rejestratora posiadającego więcej kanałów – dwie cyfry). W zaznaczonym oknie pojawi się wprowadzony numer. Wybierając 0 bądź 00 (odpowiednio do wersji rejestratora) można wyłączyć aktualnie zaznaczone okno z podglądu.



Po wybraniu kolejności wyświetlania obrazów można wybrać odpowiedni sposób podglądu.

Zapis ustawień: Aby zapisać ustawienia należy wybrać „Potwierdź”. Wybierając „Anuluj” lub **[**ESC**]** wychodzi się z menu bez zachowania zmian.

Zarówno dla wyjścia głównego jak i pomocniczego wciśnięcie klawisza **[**PREV**]** spowoduje wejście do bezpośredniego podglądu z możliwością zmiany trybu podglądu.

5.3 Odtwarzanie nagrań poprzez wyjście główne/pomocnicze

Zarówno główne jak i pomocnicze wyjście może być użyte do odtwarzania nagrań zapisanych na dysku twardym rejestratora. Po wybraniu przyciskiem **[**Main/Aux**]** wyjścia głównego lub pomocniczego i wciśnięciu przycisku **[**PLAY**]** można odtwarzać nagrania. Szczegóły znajdują się w odpowiednim rozdziale dotyczącym odtwarzania nagrań.

Można używać głównego wyjścia do odtwarzania jednego kanału, a pomocniczego do równoczesnego odtwarzania innego kanału.

5.4 Sterowanie PTZ poprzez wyjście główne lub pomocnicze.

Po wyborze przyciskiem [Main/Aux] wyjścia “Main” - głównego lub “Aux” - pomocniczego i wciśnięciu przycisku [PTZ] można sterować tego typu urządzeniami (kamerami). Szczegóły znajdują się w odpowiednim rozdziale poświęconym sterowaniu PTZ.

Należy zauważyć, że po wejściu w tryb „PTZ” klawisz [Main/Aux] jest nie aktywny do czasu wciśnięcia klawisza [ESC] i wyjścia z trybu kontroli PTZ.



6 ROZDZIAŁ - Obsługa zaawansowana

Rozdział ten przeznaczony jest jedynie dla tych użytkowników którzy mają nadane uprawnienia dostępu do trybu „Konfiguracja”. Zmiany w kategoriach podanych poniżej wymagają restartu rejestratora w celu ich aktywacji:

- Parametry sieciowe
- Rodzaj strumienia, rozdzielczość, harmonogram nagrywania
- Właściwości wejść alarmowych
- Ingerencja - obsługa
- Utrata wideo - obsługa
- Wykryto ruch - obsługa
- Obsługa alarmów
- Wyj. alarmowe
- Transakcja
- RS232
- Standard wideo

6.1 ADMINISTRACJA SYSTEMU

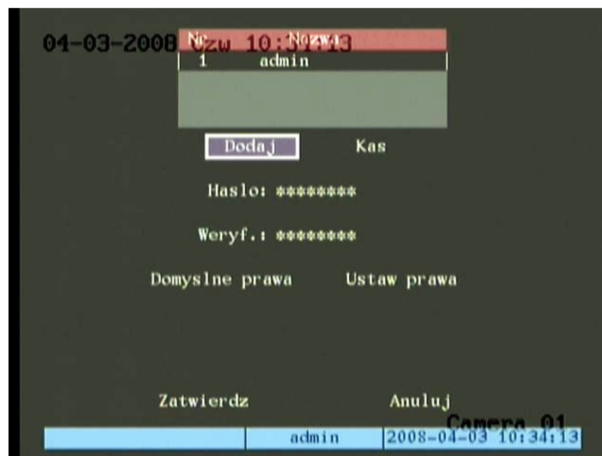
Fabrycznie ustawiony jest domyślny administrator o nazwie „admin” i hasło dostępu „12345”. Nazwa administratora nie podlega zmianie, natomiast hasło zaleca się zmienić.

By wejść do menu administracyjnego po najechaniu ramką kursora na „Użytkownik” wcisnąć **[ENTER]** **:**



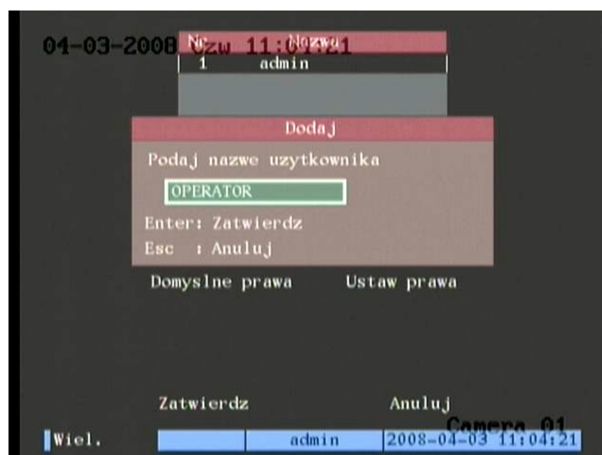
6.1.1 Dodawanie użytkowników

Krok 1: Wejść do menu administracyjnego



Krok 2: Dodać nową nazwę użytkownika

Podświetlić przycisk „Dodaj" i nacisnąć **[**ENTER**]**, w okienku dialogowym wpisać nazwę nowego użytkownika (analogicznie jak w rozdz. 3.2) i nacisnąć **[**ENTER**]** by wrócić z powrotem do menu administracyjnego. Maksymalna liczba użytkowników wynosi 15.

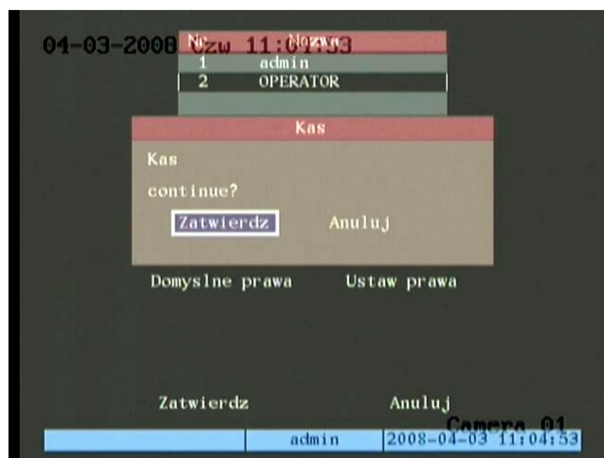


Krok 3: Przydzielenie hasła nowemu użytkownikowi

Po dodaniu nowego użytkownika hasło jest nieaktywne (nie istnieje). Można je nadać lub też pominąć ten krok (użytkownik będzie identyfikowany tylko przez nazwę).

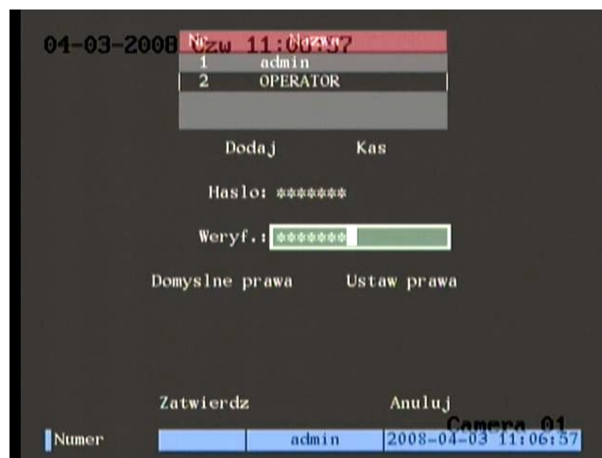
6.1.2 Kasowanie użytkowników

W oknie administracyjnym przy pomocy przycisków **[**↑**] [**↓**]** wybrać nazwę użytkownika do usunięcia, przyciskiem **[**→**]** przesunąć kursor na „Kasuj", nacisnąć **[**ENTER**]**. W okienku dialogowym wybrać „Potwierdź", a w razie rezygnacji „Anuluj" / **[**ESC**]**.



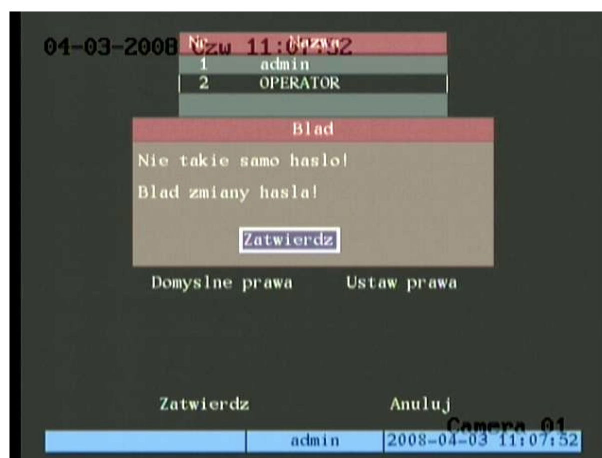
6.1.3 Zmiana hasła

Ustawić kursor na ikonie „Użytkownik” i nacisnąć **[**ENTER**]**. Nacisnąć przycisk **[**MENU**]** , w oknie Login wybrać jako nazwę użytkownika „admin”, przyciskiem **[→]** przesunąć kursor do okienka edycyjnego hasła, wpisać „12345” i wcisnąć „Potwierdź” by wejść do menu administratora.



Przyciskiem **[→]** przesunąć kursor na okienko edycyjne hasła, nacisnąć **[**EDIT**]** by wejść do trybu edycji. Przy pomocy klawiszy numerycznych wpisać nowe hasło. Hasło może składać się tylko z samych cyfr (maksymalnie 16). Po jego wpisaniu nacisnąć ENTER**]**. Przesunąć kursor na pole edycyjne „Weryfikuj" i wpisać ponownie hasło. Wybrać „Potwierdź" i wcisnąć **[**ENTER**]**. Jeśli oba hasła są identyczne następuje zatwierdzenie nowego hasła.

Jeśli wystąpiła niezgodność, pojawi się ostrzeżenie o błędzie:



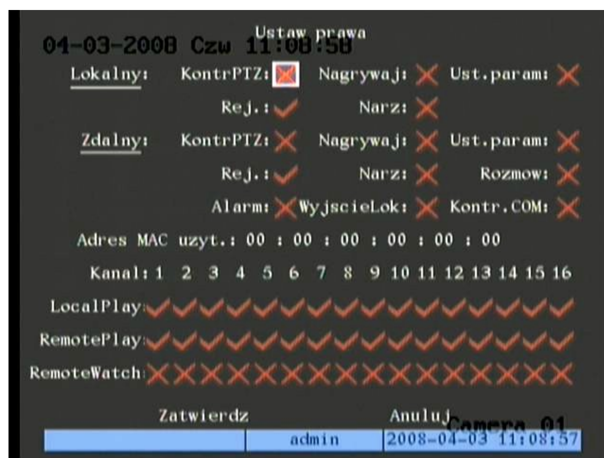
W takim wypadku wcisnąć **[**ENTER**]** by powrócić do okna ustawiania hasła i powtórzyć procedurę.

6.1.4 Uprawnienia użytkownika

Nowy użytkownik nie ma nadanych żadnych praw do obsługi systemu. Należy zatem nadać mu odpowiednie uprawnienia.

W menu administracyjnym („Użytkownik") przy pomocy przycisków **[↑] [↓]** wybrać odpowiednią nazwę użytkownika, przyciskiem **[→]** przesunąć kursor na „Uprawn. startowe", wcisnąć **[**ENTER**] –** użytkownik otrzyma „standardowy" zakres uprawnień. Zakres ten obejmuje lokalne odtwarzanie, zdalne odtwarzanie, stan rejestru.

W przypadku potrzeby przydzielenia innych uprawnień należy przemieścić kursor na „Ustal. praw" i wcisnąć **[**ENTER**]**:



Ogólnie uprawnienia są podzielone na lokalne i obsługi zdalnej. Przy pomocy klawiszy **[**→**]** **[**←**]** przemieścić kursor na potrzebny rodzaj uprawnień, wcisnąć **[**ENTER**]** lub **[**EDIT**]** w celu aktywacji lub dezaktywacji. Znacznik "✓" oznacza przypisanie danego uprawnienia użytkownikowi.

Po nadaniu użytkownikowi uprawnień wcisnąć „Potwierdź" - nastąpi zatwierdzenie uprawnień i powrót do menu „Użytkownik." W przypadku gdyby uprawnienia były niewłaściwe, w zamian należy wcisnąć „Anuluj".

Opis uprawnień użytkownika

Uprawnienia lokalne (obejmują miejscową obsługę rejestratora poprzez przyciski panelu przedniego, przyciski pilota i klawiatury/konsoli RS-485):

Sterowanie PTZ ;
Nagrywanie ręczne;
Odtwarzanie i backup nagranych plików;
Lokalna konfiguracja parametrów;
Podgląd stanu rejestru;
Dostęp do funkcji użytkowych.

Uprawnienia obsługi zdalnej:

Sterowanie PTZ;
Nagrywanie ręczne;
Zdalne odtwarzanie;
Zdalna konfiguracja parametrów;
Zdalny podgląd stanu rejestru;
Zdalny dostęp do funkcji użytkowych;
Zdalna komunikacja głosowa;
Zdalny podgląd;
Zdalna obsługa alarmów;
Zdalna zmiana wyjścia wideo;
Zdalna kontrola funkcja transparentnego portu RS-232.

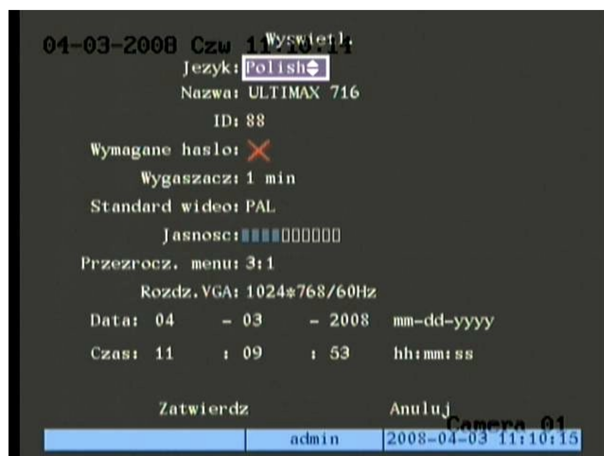
Adres MAC

Jest to adres MAC komputera klasy PC który ma mieć zdalny dostęp do rejestratora. Po ustawieniu tego adresu zdalny dostęp do rejestratora będzie możliwy tylko przez ten przypisany komputer. Sześciobajtowy

adres MAC komputera można uzyskać z „ipconfig”.

6.2 Nazwa jednostki i identyfikator urządzenia

Nazwa jednostki



Jeżeli w urządzeniu jest dostępna więcej niż jedna wersja językowa, jako pierwszy pokazuje się wybór języka.

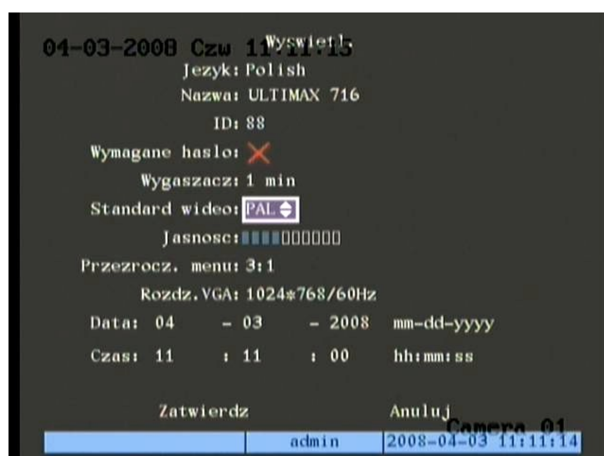
W menu „Obraz” znajduje się pozycja „Nazwa jednostki”. Fabrycznie ustawiono „Embedded Net DVR” lub „ULTIMAX”. By zmienić tą nazwę najechać na nią kursorem (zrzut powyżej), nacisnąć **[**EDIT**]** i w uzyskanym trybie edycyjnym wpisać nową nazwę. Wprowadzanie znaków opisano w rozdz. 3.4. Po zakończeniu nacisnąć **[**ENTER**]**. Po potwierdzeniu („Potwierdź”) i ponownym naciśnięciu **[**ENTER**]** zmiana nazwy jest zatwierdzona (w przypadku chęci wycofania się zamiast końcowego **[**ENTER**]** należy użyć “Anuluj” lub **[**ESC**]**).

Identyfikator urządzenia

W przypadku używania pilota niezbędne jest posługiwanie się identyfikatorem urządzenia. Fabrycznie ustawiono „88”. Jeżeli używa się w danym miejscu więcej niż jeden rejestrator konieczna jest zmiana tego parametru w następnych egzemplarzach.

W menu „Obraz” dostępna jest pozycja „Identyfikator urządzenia”. Jego zmianę wykonuje się analogicznie do zmiany nazwy jednostki, z tym że jest to liczba dwucyfrowa (01-99).

6.3 Standard wideo i rozdzielczość wyjścia VGA

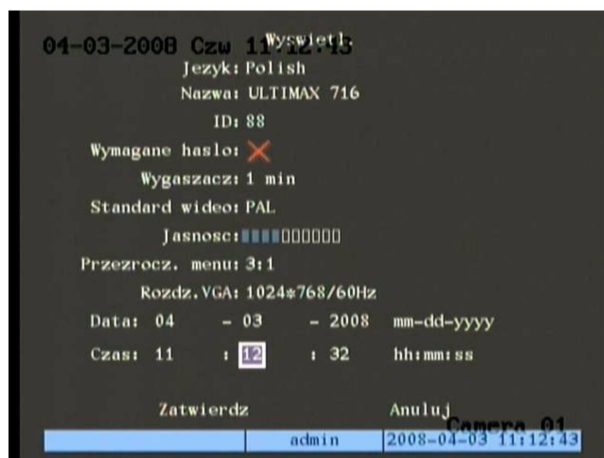


Standard wideo

W menu „Obraz” znajduje się pozycja „Standard wideo” - w warunkach europejskich musi być ustawiony system PAL.

Rozdzielczość wyjścia VGA

W pozycji „Rozdzielcz. VGA” można ustalić rozdzielczość i częstotliwość odświeżania.
Dostępne są następujące opcje: 1024*768/60Hz, 800*600/60Hz i 800*600/75Hz.



6.4 Ustawienia daty i czasu

6.4.1 Wpisanie daty i czasu

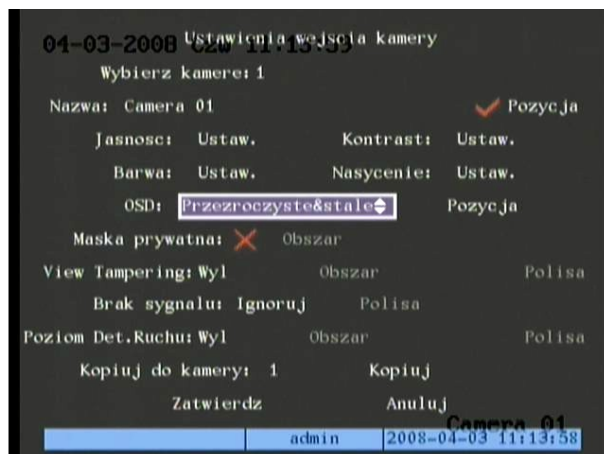


6.4.2 Wyświetlanie daty i czasu

Opcje wyświetlania mogą być przypisane niezależnie dla każdego kanału (kamery). Obejmują one

status wyświetlania, pozycję i format. Istnieje możliwość skopiowania ustawień np. z jednej kamery na wszystkie.

Tryby wyświetlania: Nieprzezr. i jednostajny; Przezr. i jednostajny; Przezr. i migający; Nieprzezr. i Migający.



Pozycja i format: Przesunąć kursor na "Pozycja" (prawa strona okna) i wcisnąć **[**ENTER**] – w systemie PAL obraz zostanie podzielony na** 22*18 kwadratów (NTSC – 22*15), a pozycja OSD wyświetlona na czerwono. Można ją ustalić przy pomocy przycisków **[↓] [↑] [→] [←]**.

By wybrać format wyświetlania nacisnąć **[**EDIT**]**. Dostępne formaty:

MM DD YYYY hh:mm:ss (ustawiony fabrycznie)

MM DD YYYY hh:mm:ss

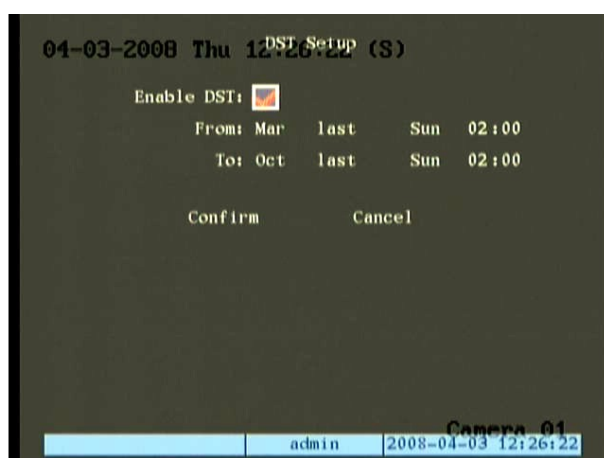
YYYY MM DD hh:mm:ss

YYYY MM DD hh:mm:ss

YYYY oznacza cztery cyfry roku, MM – cyfry miesięcy, DD – cyfry dni, hh – cyfry godzin, mm – cyfry minut, ss – cyfry sekund.

[ENTER**]** – zatwierdzenie, **[**ESC**] –** odrzucenie.

6.4.3 Czas letni



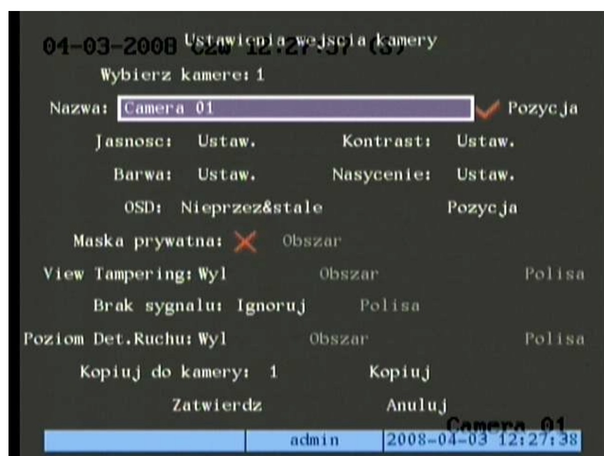
Po aktywacji funkcji (znacznik V w okienku) należy wpisać daty i godziny odpowiednio początku i końca okresu obowiązywania czasu letniego.

6.5 Konfiguracja kamery

6.5.1 Nazwa kamery

W menu “Konfiguracja obrazu” definiuje się nazwę każdej kamery

Nazw kamer nie można kopiować.



Krok 1: Wybrać kamerę.

Krok 2: Najechać kursorem na okienko edycji nazwy kamery, nacisnąć **[**EDIT**]** by wejść w tryb edycji (można używać cyfry, małe i duże litery – rozdz. 3.4). Maksymalna długość nazwy to 32 znaki.

Krok 3: Wcisnąć **[**ENTER**]** by opuścić tryb edycji.

Przesunąć kursor na pozycję „Potwierdź” i nacisnąć **[**ENTER**]** by zapisać nazwę (ukaże się nowa nazwa kamery). Aby wycofać się ze zmiany nacisnąć „Anuluj” lub klawisz **[**ESC**]**.

Ustawienie pozycji nazwy kamery

Jeżeli nazwa kamery nie ma być wyświetlana należy zdezaktywować opcję wyświetlania obok okienka edycyjnego nazwy (znak “×”). W przypadku potrzeby wyświetlania nazwy kamery należy dać znacznik “✓” - wtedy można ustawić pozycję napisu na obrazie. Pozycję ustawioną dla jednej kamery można skopiować na inne. Kroki ustawiania:

Krok 1: Wejść do menu “Konfiguracja obrazu”.

Krok 2: Wybrać kamerę.

Krok 3: Aktywować wyświetlanie nazwy kamery, przesunąć kursor na „Pozycja” i wcisnąć **[**ENTER**]** by wejść do okna ustawania pozycji napisu. Używając przycisków **[↓] [↑] [→] [←]** należy ustawić pożądaną pozycję. Nacisnąć **[**ENTER**]** by powrócić do menu „Konfiguracji obrazu” i zatwierdzić ustawienie przyciskiem „Potwierdź”. W razie rezygnacji w menu „Konfiguracji obrazu” użyć przycisku “Anuluj” lub **[**ESC**]**.

6.5.2 Ustawienia parametrów wideo

Z uwagi na różne parametry używanych kamer oraz środowiska w których są one zainstalowane uzyskanie optymalnego obrazu wymaga odpowiedniego ustawienia parametrów takich jak jaskrawość, nasycenie, kontrast, itp.

Parametry dla każdej kamery (kanału) mogą być ustawione indywidualnie, ale w przypadku podobnych warunków możliwe jest również ich przekopiowanie dla innych kamer. Kroki postępowania:

Krok 1: Wejść do menu “Konfiguracja obrazu”.

Krok 2: Wybrać kamerę (przyciski **[↓] [↑])**

Krok 3: Ustawić jaskrawość, kontrast, nasycenie itp.: Najechać kursorem na przycisk „UstawParam.”

po prawej stronie odpowiednich parametrów i wcisnąć **[**ENTER**]** by wejść do okna regulacji. Znajduje się w nim suwak - używając przycisków **[↓] [↑]** można doregulować parametr obserwując zmiany na obrazie. Po uzyskaniu zadowalającego efektu wcisnąć **[**ENTER**]** by powrócić do menu "Konfiguracja obrazu".

Krok 4: Parametry ustawione dla bieżącej kamery mogą być skopiowane dla dowolnych innych kamer. Jeżeli inne kamery wymagają indywidualnych ustawień należy powtórzyć dla nich kroki 2 i 3.

Po wykonaniu regulacji w menu "Konfiguracja obrazu" wcisnąć „Potwierdź" aby zapamiętać ustawione parametry, lub w przypadku braku akceptacji nacisnąć "Anuluj" lub **[**ESC**]**.

6.6 Ustawienie strefy prywatności

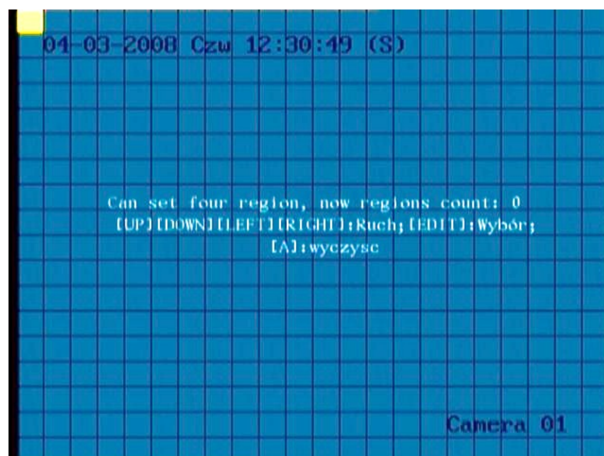
W niektórych przypadkach może być przydatne maskowanie części obrazu. Obszar taki nie będzie widoczny na podglądzie ani na nagraniu. Aby wyznaczyć taki obszar należy:



Krok 1: Wejść do menu "Konfiguracja obrazu".

Krok 2: Wybrać kamerę (przyciski **[↓] [↑]**)

Krok 3: Wejść do okna ustawania strefy prywatności: Zaznaczyć pozycję „Aktywuj strefę prywatności" (znakiem "✓" - przy pomocy przycisku **[**EDIT**]**) a następnie najechać kursorem na "Obszar". Po wciśnięciu **[**ENTER**]** uzyskuje się dostęp do okna ustawień.



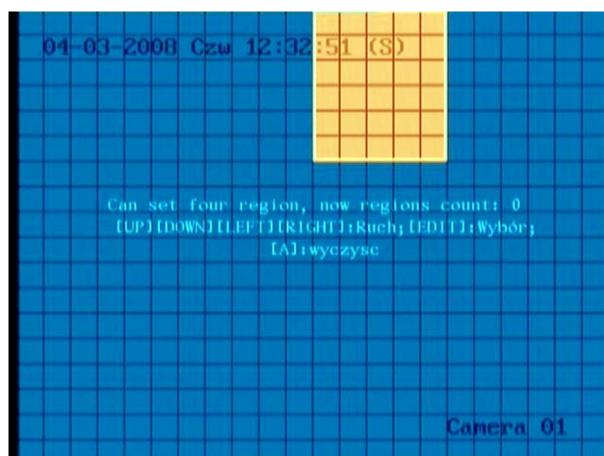
Krok 4: Ustawić strefę prywatności: W oknie znajduje się jeden żółty kwadrat (w lewym górnym rogu) a cały obraz podzielony jest na 22*18 kwadratów (PAL), lub 22*15 kwadratów (NTSC). Przyciskami **[↓] [↑] [→] [←]** należy przemieścić żółty kwadrat do rejonu obrazu który ma być zamaskowany. Po naciśnięciu **[**EDIT**]** żółty kwadrat zmieni kolor na czerwony i wtedy przy pomocy przycisków **[↓] [↑] [→] [←]** można rozszerzyć maskowaną strefę do żądanych rozmiarów.

Po wyznaczeniu strefy jej zatwierdzenie następuje poprzez wciśnięcie **[**EDIT**]**. Wciśniecie **[**ESC**]** anuluje wyznaczoną strefę. **Maksymalny rozmiar strefy to 8*8 kwadratów a minimalny to jeden kwadrat. Można ustawić maksymalnie 4 strefy.**

Po zakończeniu procedury wcisnąć **[**ENTER**]** by wrócić do menu "Konfiguracja obrazu". **Przyciskiem [A] można usunąć wszystkie strefy.**

Krok 5: Zapamiętanie stref: Kroki 2, 3 i 4 można powtórzyć dla innych kamer. W menu "Konfiguracja obrazu" wciśnięcie "Potwierdź" zapamiętuje ustawienia, "Anuluj" - odrzuca.

Poniżej przedstawiono przykładowy obraz ze strefą prywatności.

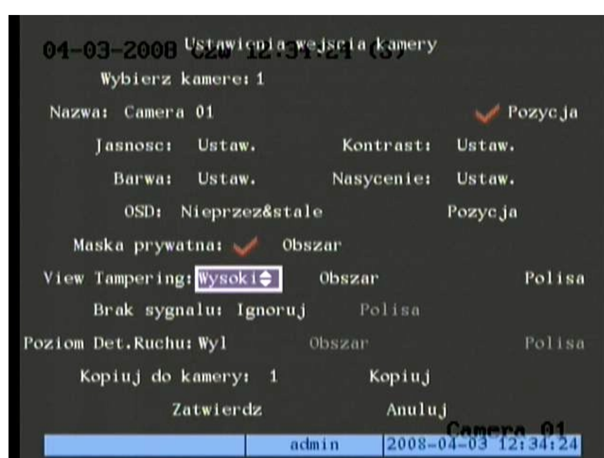


6.7 Alarm w przypadku ingerencji

Po aktywowaniu tej funkcji w przypadku złośliwego blokowania kamery rejestrator uruchomi alarm.

Krok 1: Wejść do menu "Konfiguracja obrazu".

Krok 2: Wybrać kamerę (przyciski **[↓] [↑]**)



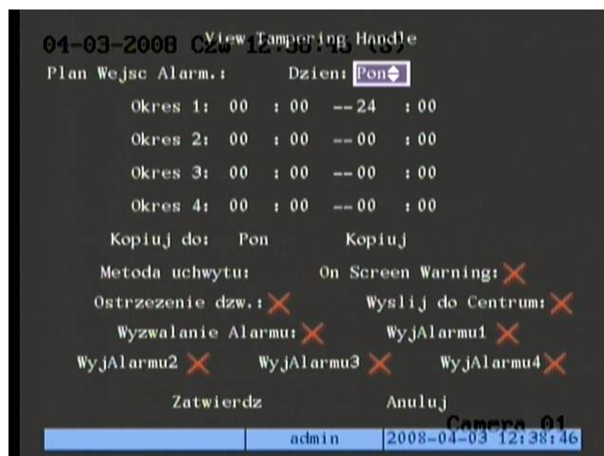
Krok 3: Ustawić czułość: Przyciskami **[↓] [↑]** dobrać czułość (dostępne są poziomy Niski, Normalny i Wysoki). Wybranie jednego z nich aktywuje funkcje "Obszar" i "Procedura".

Krok 4: Ustawić obszar: Przesunąć kursor na "Obszar" i nacisnąć **[**ENTER**]**. Procedura ustawienia obszaru jest identyczna jak w przypadku strefy prywatności. Po zakończeniu procedury wcisnąć **[**ENTER**]**

by wrócić do menu “Konfiguracja obrazu”. Wciśnięcie **[**ESC**]** anuluje wyznaczony obszar.

Można wyznaczyć tylko jeden obszar.

Krok 5: Ustawić opcje alarmowe: W menu “Konfiguracja obrazu” wybrać “Procedura” (potwierdzić wciskając **[**ENTER**]**) – powoduje to otwarcie okna “Ingerencja - obsługa”:



Krok 6: Ustawić harmonogram alarmów: Reakcja na alarm spowodowany ingerencją zależy od czasu jego pojawienia się. W przedziale tygodnia można ustalić 4 okresy dla każdego dnia. Harmonogram taki może być kopiowany na inne dni.

Uwaga: Okresy nie mogą na siebie nachodzić. Aby harmonogram uaktywnić trzeba zrestartować rejestrator.

Krok 7: Ustawić rodzaje alarmów: W przypadku alarmu wywołanego ingerencją reakcja fizyczna zależy od ustalonego harmonogramu. Można wybrać jedną lub więcej opcji spośród: “Ostrzeżenie OSD”, “Ostrzeżenie dźwięk.”, “Transm. do centrali” i “Aktywuj wyjście alarm.”. Poszczególne opcje wybiera się korzystając z **[↓] [↑]** i **[**EDIT**]**.

Krok 8: Zachować ustawienia: Po dokonaniu wyboru wcisnąć „Potwierdź” aby zapamiętać ustawione parametry, lub w przypadku braku akceptacji nacisnąć “Anuluj”.

Krok 9: Ewentualnie powtórzyć procedurę dla innych kamer (kroki od 2 do 8). W menu “Konfiguracja obrazu” wcisnąć „Potwierdź” aby zapamiętać ustawione parametry dla wszystkich kamer, lub w przypadku braku akceptacji nacisnąć “Anuluj” lub **[**ESC**]** aby anulować.

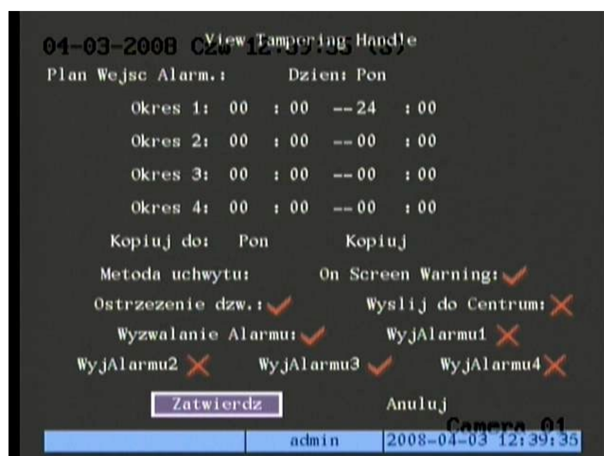
6.8 Alarm w przypadku utraty sygnału

Uszkodzenie kabla lub kamery powoduje brak sygnału wideo. Ustawiając odpowiednią opcję - rejestrator może wszcząć alarm.

Krok 1: Wejść do menu “Konfiguracja obrazu”.

Krok 2: Wybrać kamerę (przyciski **[↓] [↑]**)

Krok 3: Wejść do okna “Utrata wideo - obsługa”: Najechać kursorem na pole „Ignoruj” po prawej stronie pozycji “Utrata wideo”. Należy użyć przycisk **[↑]** by wybrać opcję “Zastosuj”. Następnie przesunąć kursor na „Procedura”. Wcisnąć **[**ENTER**]** by wejść do okna “Utrata wideo - obsługa”:



Krok 4: Ustawić harmonogram alarmów: Tylko alarmy występujące w określonych przedziałach (harmonogram) będą powodowały reakcję systemu.

Uwaga: Okresy nie mogą na siebie nachodzić. Aby harmonogram uaktywnić trzeba zrestartować rejestrator.

Krok 5: Ustawić rodzaje alarmów: W przypadku alarmu wywołanego ingerencją reakcja fizyczna zależy od ustalonego harmonogramu. Można wybrać jedną lub więcej opcji spośród: "Ostrzeżenie OSD", "Ostrzeżenie dźwięk.", "Transm. do centrali" i "Aktywuj wyjście alarm.". Poszczególne opcje wybiera się korzystając z **[↓] [↑]** i **[**EDIT**]**.

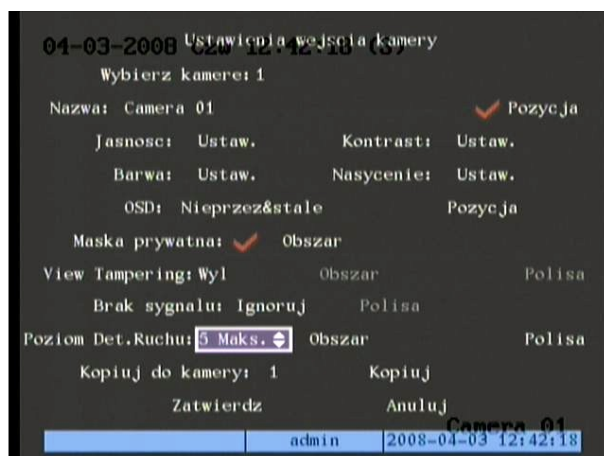
Krok 6: Zachować ustawienia: Po dokonaniu wyboru wcisnąć „Potwierdź" aby zapamiętać ustawione parametry, lub w przypadku braku akceptacji nacisnąć "Anuluj".

Krok 7: Ewentualnie powtórzyć procedurę dla innych kamer (kroki od 2 do 6). W menu "Konfiguracja obrazu" wcisnąć „Potwierdź" aby zapamiętać ustawione parametry dla wszystkich kamer, lub w przypadku braku akceptacji nacisnąć "Anuluj" lub **[**ESC**]** aby anulować.

6.9 Alarm wywołany wykryciem ruchu

Najczęściej używana funkcja rejestratorów pozwalająca na efektywną pracę systemu monitoringu.

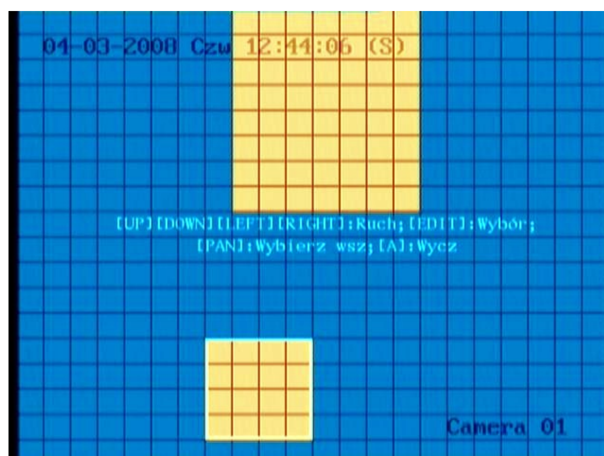
Krok 1: Wejść do menu "Konfiguracja obrazu".



Krok 2: Wybrać kamerę (przyciski **[↓] [↑]**)

Krok 3: Ustawić czułość detekcji ruchu: Po prawej stronie pozycji "Poziom detekcji ruchu" znajduje się pole z 7 opcjami do wyboru (od 0 – najniższa czułość do 5 – najwyższa czułość oraz "Wył."). Wyboru dokonać przyciskami **[↓] [↑]**. W przypadku wyboru „Wył." detekcja ruchu jest wyłączona. Przy każdym innym ustawieniu uaktywnią się pozycje "Obszar" i "Procedura".

Krok 4: Ustawić obszar: W tym celu należy najechać na pozycję „Obszar" i nacisnąć **[**ENTER**]** – pojawi się okno jak poniżej:



Cały obraz podzielony jest na 22*18 kwadratów (PAL), lub 22*15 kwadratów (NTSC). Przyciskami **[↓] [↑] [→] [←]** należy przemieścić żółty kwadrat do rejonu obrazu który ma być zamaskowany. Po naciśnięciu **[**EDIT**]** żółty kwadrat zmieni kolor na czerwony i wtedy przy pomocy przycisków **[↓] [↑] [→] [←]** można rozszerzyć maskowaną strefę do żądanych rozmiarów. Dodatkowo można użyć przycisk **[**PTZ**]** do zaznaczenia całego obrazu jako obszaru detekcji. Można także zdefiniować kilka obszarów detekcji. **Przyciskiem [A] można usunąć wszystkie obszary.**

Ustawianie wielu obszarów: Po ustawieniu pierwszego obszaru nacisnąć **[**EDIT**]** – ponownie pojawi się żółty kwadrat umożliwiający wybór kolejnego obszaru.

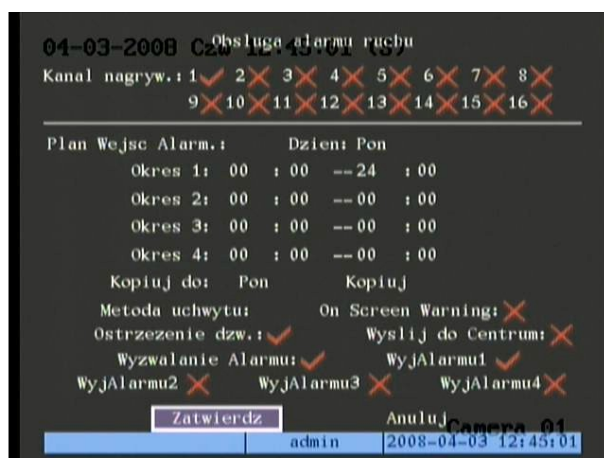
Kasowanie części obszaru detekcji: Przemieścić żółty kwadrat na tą część obszaru, która ma ulec skasowaniu. Nacisnąć **[**EDIT**]**, żółty kwadrat zamieni się w czarny. Przyciskami **[↓] [→]** można powiększać/ kurczyć czarny obszar do skasowania. Po ponownym naciśnięciu **[**EDIT**]** w zaznaczonym na czarno obszarze nie będzie zachodziła detekcja ruchu.

Wcisnąć **[**Enter**]** by zachować ustawienia i wrócić do menu „Konfiguracja obrazu", lub **[**ESC**]** by anulować dotychczasowe operacje.

Klawisze używane podczas ustalania obszaru detekcji:

- **[↑] [↓] [←] [→]**: Przesuw żółtego kwadratu do wybranego położenia;
- **[**EDIT**]**: Zmiana koloru kwadratu na czerwony;
- **[→][↓]**: Kierunkowe powiększanie czerwonego obszaru;
- **[←][↑]**: Kierunkowe pomniejszanie czerwonego obszaru;
- **[**PTZ**]**: Ustanowienie całego obrazu obszarem detekcji ruchu;
- **[**A**]**: Skasowanie wszystkich obszarów detekcji;
- **[**ENTER**]**: Zapamiętanie i powrót do menu „Konfiguracja obrazu";
- **[**ESC**]**: Anulowanie ustawień i powrót do menu „Konfiguracja obrazu";

Krok 5: Ustawić rodzaje alarmów: Wybrać pozycję "Procedura" i nacisnąć **[**ENTER**]** by wejść do okna "Wykryto ruch - obsługa":



Krok 6: Ustawić opcje nagrywania po wykryciu ruchu: Detekcja ruchu w danym kanale może włączyć nagrywanie obrazu z tego kanału i wybranych innych kanałów. Korzystając z **[**ENTER**]** lub **[**EDIT**]** ustawić "✓" przy odpowiednim numerze kamery/kamer.

Uwaga: Nagrywanie w przypadku wykrycia ruchu zajdzie tylko wtedy, jeżeli w menu „Nagrywanie" ustalono harmonogram i ustawiono „Rodzaj nagrań" jako „Detekcja ruchu" albo „Ruch lub alarm". Szczegóły podane są w rozdz. 6.11.

Krok 7: Ustawić harmonogram alarmów: Reakcja na alarm spowodowany ingerencją zależy od czasu jego pojawienia się. W przedziale tygodnia można ustalić 4 okresy dla każdego dnia.

Uwaga: Okresy nie mogą na siebie nachodzić.

Krok 8: Ustawić rodzaje alarmów: Można wybrać jedną lub więcej opcji spośród: "Ostrzeżenie OSD", "Ostrzeżenie dźwięk.", "Transm. do centrali" i "Aktywuj wyjście alarm.".

Uwaga: W przypadku aktywnej opcji „Ostrzeżenie OSD" i pracy w trybie podglądu rejestrator wyświetli obraz z kamery dla której wykryto ruch. Jeśli będzie więcej takich kamer rejestrator będzie wyświetlał obrazy z nich naprzemiennie po 10 sekund. Po ustaniu alarmu rejestrator wróci do zwykłego trybu podglądu.

Krok 9: Zapamiętanie ustawień detekcji ruchu: Nacisnąć "Potwierdź" aby powrócić do menu „Konfiguracja obrazu", w którym ponownie naciskając ten sam przycisk uzyskuje się zapamiętanie bieżących parametrów.

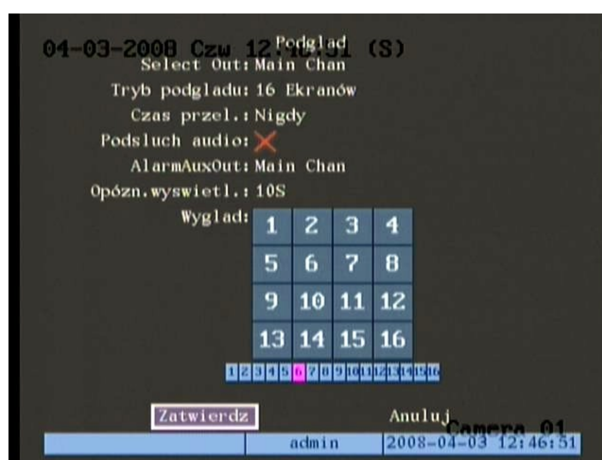
Krok 10: Zapamiętanie ustawień detekcji ruchu dla wszystkich kamer: Trzeba powtórzyć kroki od 2 do 8 dla poszczególnych kamer. Istnieje możliwość skopiowania parametrów z jednej kamery na inną, z wyjątkiem obszaru detekcji.

Uwaga: Obszar detekcji danej kamery nie może być przekopiowany na inną.

W celu wyłączenia funkcji detekcji ruchu należy ustawić poziom czułości na „Wył.”.

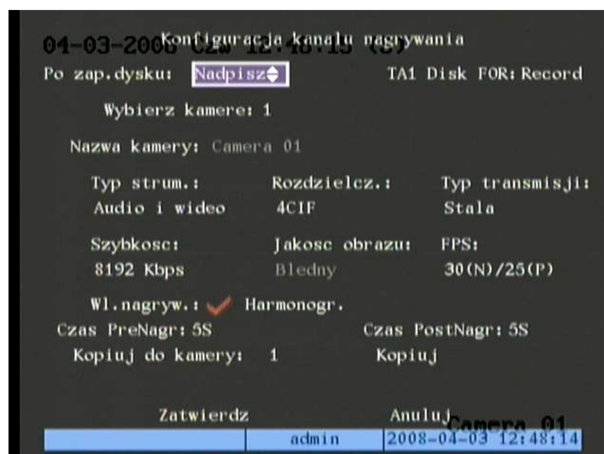
6.10 Ustawienia podglądu

W menu podglądu można ustawić tryb, czas przełączania, opcję podsłuchu i układ wyświetlania. Detale opisane są w rozdz. 5.2.



6.11 Ustawienia nagrywania

Dostęp do poniższego menu nagrywania następuje przez wybranie ikony „Nagrywanie” w menu głównym:



Opis menu nagrywania:

Jeśli pełny dysk: Dostępne są dwie opcje: „Nadpisz” lub „Zatrzymaj nagrywanie”. W pierwszym wypadku - jeśli wszystkie dyski są pełne - rejestrator będzie kontynuować nagrywanie zapisując bieżące dane na miejscu najstarszych nagrań. Po wybraniu „Zatrzymaj nagrywanie” - w analogicznym przypadku – rejestrator przejdzie do obsługi wyjątku “PełnyDysk” - patrz rozdz. 6.16. (obsługa wyjątków).

Wybierz kamerę: Lista wszystkich kanałów. Przyciskami **[↑] [↓]** należy wybrać żądany kanał.

Rodzaj strumienia: Dostępne są dwie opcje: „Audio i wideo” i “Wideo”.

Uwaga: Po zmianie opcji niezbędny jest restart rejestratora by taka zmiana została zatwierdzona.

Rozdzielczość: Wybrana rozdzielczość bezpośrednia decyduje o szczegółowości rejestrowanego obrazu. Szeregując od najniższej do najwyższej, dostępne są następujące rozdzielczości: QCIF, CIF (PAL: 352x288), 2CIF, DCIF, 4CIF (PAL: 704x576).

Poszczególne podtypy serii ULTIMAX mają oddzielnie podane dostępne rozdzielczości/ szybkości rejestracji.

W przypadku rejestratora ULTIMAX-716 w każdym kanale można ustawić rozdzielczość na poziomie QCIF, CIF (PAL: 352x288), 2CIF, DCIF lub 4CIF (PAL: 704x576).

Uwaga: Po zmianie opcji niezbędny jest restart rejestratora by taka zmiana została zatwierdzona.

Rodzaj transmisji: Możliwe są dwie opcje - „Zmienne” and „Stałe” pasmo.

W pierwszym wypadku rejestrator będzie kształtował prędkość bitową stosownie do zmian obrazu. W przypadku małych zmian pasmo (strumień danych) będzie również małe i vice versa. Ten rodzaj pracy oszczędza przestrzeń dyskową, a przy transmisji w sieci nie ma potrzeby rezerwacji stałego, szerokiego pasma. Natomiast maksymalna szerokość pasma (prędkość transmisji) które może być potrzebne jest określona przez parametr „Maks. prędk. trasm.”

Wybierając drugą opcję ustala się stałą prędkość bitową. Poziom kompresji będzie zależny od zmienności obrazu.

Maks. prędk. trasm.: Parametr ten służy do racjonalnego w danych warunkach ograniczenia strumienia danych dla opcji „Zmienne” pasmo. Ograniczenie to jest potrzebne w sytuacji dużych zmian obrazu kiedy generowana byłaby bardzo duża ilość danych do zapisania na dysk, a przede wszystkim do przesłania przez sieć. Do wyboru są następujące wartości: 32Kb/s, 48Kb/s, 64Kb/s, 80Kb/s, 96Kb/s, 128Kb/s, 160Kb/s, 192Kb/s, 224Kb/s, 256Kb/s, 320Kb/s, 384Kb/s, 448Kb/s, 512Kb/s, 640Kb/s, 768Kb/s, 896Kb/s, 1Mb/s, 1.25Mb/s, 1.5Mb/s, 1.75Mb/s, 2Mb/s i ustalona „Przez użytkownika”.

Wybór maksymalnej prędkości transmisji musi być skorelowany z wybraną rozdzielczością, np. przy średniej rozdzielczości (CIF) można ustawić 384Kb/s~768Kb/s, przy podwyższonej (DCIF) – 512Kb/s~1Mb/s, a przy najwyższej (4CIF) - 1.25Mb/s~1.75Mb/s. Podane marginesy dają dodatkową możliwość wyboru pomiędzy oszczędnością przestrzeni dyskowej / pasma kanału transmisyjnego, a nieco lepszą jakością danego kanału przy stosowanej rozdzielczości.

Jakość obrazu: W przypadku wybrania zmiennego pasma można zdefiniować jeden z sześciu poziomów jakości: Najwyższa, Wyższa, Wysoka, Standardowa, Niska, Najniższa. Wysokie poziomy jakości wymagają ustawienia odpowiednio wysokiej maksymalnej prędkości transmisji.

Ilość ramek na sek.: Można ustawić następujące prędkości odświeżania obrazu (ramki na sekundę): 30(N)/25(P) – maksymalna wartość (w systemie PAL: 25), 20, 16, 12, 10, 8, 6, 4, 2, 1, 1/2, 1/4, 1/8, 1/16. Niskie ilości ramek pozwalają na odpowiednio niższe ustawienia prędkości transmisji.

Czas nagr. przed alarmem: W przypadku wybrania opcji nagrywania wyzwalanego przez wykrycie ruchu lub alarm zewnętrzny można ustalić czas przed wystąpieniem zdarzenia w którym ma być dokonane nagranie „wstępne”. Dostępne są następujące opcje/ przedziały czasu: Bez pre-nagrywania, 5s (ustawienie domyślne), 10s, 15s, 20s, 25s, 30s i Maks. pre-nagrywanie.

Maks. pre-nagrywanie zachowuje nagrania w specjalnym buforze. Czas nagr. przed alarmem powinien być adekwatny do ilości ramek na sekundę - niskie ilości ramek na sekundę wymagają odpowiednio dłuższego czasu pre-nagrywania (powinna się nagrać żądana ilość poprzednich klatek) .

Czas nagr. po zak. alarmu: Dostępne są następujące opcje/ przedziały czasu: 5s (wartość domyślna), 10s, 30s, 1min, 2min, 5min i 10min.

Uaktywnij nagrywanie: Aktywacja / dezaktywacja nagrywania z danej kamery (kanału). „×" oznacza dezaktywacje, „✓" -aktywację.

Harmonogram: Uaktywniając nagrywanie można ustalić jego harmonogram.

Uwaga: Po zmianie harmonogramu niezbędny jest restart rejestratora by taka zmiana została zatwierdzona.

Ustawienia całodobowe - „Ciągłe":

Krok 1: Wejść do menu ustalania harmonogramu

W menu nagrywania, używając przycisków **[**ENTER**]** lub **[**EDIT**]** , uaktywnić funkcję nagrywania ("✓") i nacisnąć przycisk „Harmonogram" by wejść do w/w menu.

Krok 2: Wybrać dzień tygodnia i uaktywnić opcję „Ciągłe"

Wyboru dnia tygodnia dokonuje się przy pomocy przycisków **[**↑**]** **[**↓**]** . By uaktywnić opcję „Ciągle" należy ustawić kursor z prawej strony napisu i wcisnąć **[**ENTER**]** lub **[**EDIT**]** („×" - nieaktywna, „✓" aktywna).

Krok 3: Rodzaj nagrywania

Dostępne są następujące opcje „Rodzaj nagryw.": Ciągle, Detekcja ruchu, Alarm, Ruch lub alarm, Ruch i alarm.

W trybie nagrywania „Ciągłe" można wybrać tylko jeden rodzaj nagrywania.

Krok 4: Kopiowanie na inne dni

Kroki 2 i 3 można powtórzyć dla innych dni, lub też ustawienia danego dnia mogą być przekopiowane na inne dni.

Krok 5: Zapis ustawień

Nacisnąć „Potwierdź" by powrócić do menu „Nagrywanie". Powtórne naciśnięcie „Potwierdź" spowoduje zapamiętanie ustawień i powrót do menu głównego.

Ustawienie nagrywania według harmonogramu

Krok 1: Wejście do podmenu

W menu nagrywania, używając przycisków **[**ENTER**]** lub **[**EDIT**]** , uaktywnić funkcję nagrywania ("✓") i nacisnąć przycisk „Harmonogram" by wejść do w/w podmenu.

Krok 2: Wybrać dzień tygodnia i dezaktywować opcję „Ciągłe”

Wyboru dnia tygodnia dokonuje się przy pomocy przycisków **[↑] [↓]**. By dezaktywować opcję „Ciągle” należy ustawić kursor z prawej strony napisu i wcisnąć **[**ENTER**]** lub **[**EDIT**]** („×” - nieaktywna).

Krok 3: Ustawienie okresów i rodzajów nagrań

Stworzono możliwość ustalenia 4 okresów w ciągu dnia dla których można wybrać różne rodzaje nagrań. Należy wpisać czasy początku i końca każdego okresu oraz rodzaj nagrania. Dostępne rodzaje: Ciągłe, Detekcja ruchu, Alarm, Ruch i alarm, Ruch lub alarm.

Uwaga: Okresy nie mogą na siebie zachodzić.

Krok 4: Kopiowanie na inne dni

Kroki 2 i 3 można powtórzyć dla innych dni, lub też ustawienia danego dnia mogą być przekopiowane na inne dni.

Krok 5: Zapis ustawień

Nacisnąć „Potwierdź” by powrócić do menu „Nagrywanie”. Powtórne naciśnięcie „Potwierdź” spowoduje zapamiętanie ustawień i powrót do menu głównego.

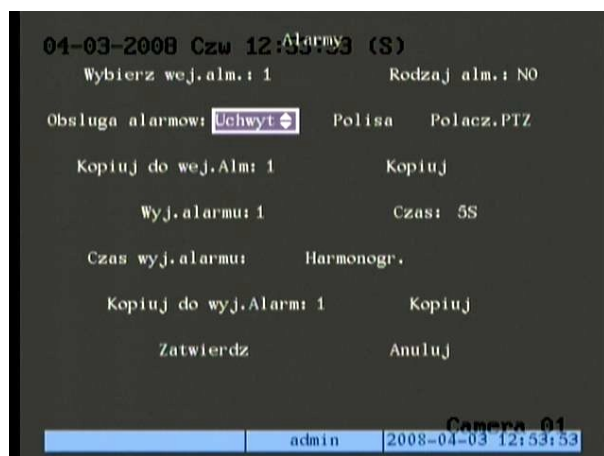
Uwagi:

1) Jeśli rodzaj nagrania jest z grupy „Detekcja ruchu” niezbędne są odpowiednie ustawienia w tym podmenu (rozdz. 6.9.).
2) Jeśli rodzaj nagrania jest z grupy „Alarmy” niezbędne są odpowiednie ustawienia w tym podmenu (rozdz. 6.12.).
3) Okresy dla danego dnia mogą być ustawione w przedziale 00:00—24:00.

6.12 Wejścia i wyjścia alarmowe

Rejestratory 4-kanałowe wyposażone są w 4 wejścia i dwa przekaźnikowe wyjścia alarmowe. Rejestratory 8-kanałowe posiadają 8 wejść i 4 wyjścia, a 16-kanałowy posiada - 16 wejść i 4 wyjścia. W podmenu „Alarmy” istnieje możliwość konfiguracji każdego wejścia alarmowego.

W menu głównym najechać kursorem na ikonę „Alarmy” i wcisnąć **[**ENTER**]** :



Konfiguracja wejść alarmowych:

Krok 1: Wyb. wej. alarm.: Użyć przycisków **[↑] [↓]** .

Krok 2: Rodzaj alarmu

Wybór rodzaju zestyków sensora - „Normalnie otwarte" lub „Normalnie zwarte".

Krok 3: Wejść do podmenu „Obsługa alarmu"

W menu „Alarmy" można w pozycji „Obsługa alarmu" ustawić jedną z dwóch opcji: „Ignoruj" lub "Zastosuj". Po wybraniu „Zastosuj" można wywołać pozycje „Procedura" i „Przyporządk. PTZ". Po najechaniu kursorem na pozycję „Procedura" i naciśnięciu **[**ENTER**]** wchodzi się do podmenu „Obsługa alarmu":



Krok 4: Konfiguracja nagrywania kanałów po wystąpieniu alarmu

Każdemu wejściu alarmowemu można przypisać określone kanały które będą nagrywane po wystąpieniu w jego obwodzie alarmu. Wybiera się je przy pomocy **[**ENTER**]** lub **[**EDIT**]** („×" oznacza nieaktywny, „✓" - aktywny).

Uwaga: By nagrywanie było możliwe, należy je aktywować w menu „Nagrywanie" (rodzaj „Alarm" lub powiązany) – szczegóły: rozdz. 6.11.

Krok 5: Harmonogram obsługi alarmów

Po pojawieniu się alarmu w danym okresie jego obsługa będzie zgodna z zapisem w harmonogramie.

Krok 6: Metoda obsługi

Można wybrać jedną lub kilka metod obsługi (sposobów reakcji na wystąpienie alarmu): „Ostrzeżenie OSD", „Ostrzeżenie dźwięk.", „Transm. do centrali", „Aktywuj wyjście alarm.".

Opis: W przypadku wybrania opcji „Ostrzeżenie OSD" i wystąpieniu zewnętrznego alarmu, w

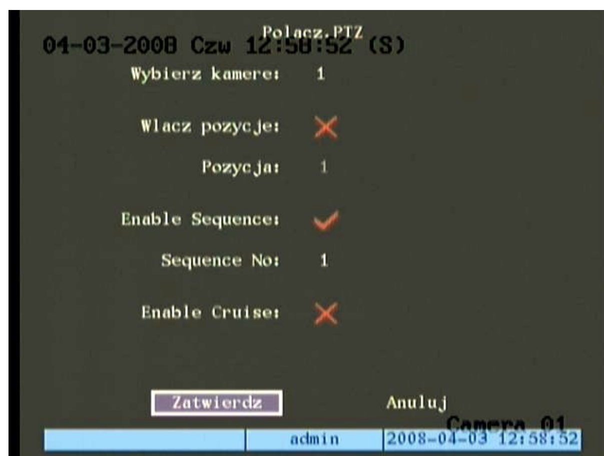
trybie podglądu rejestrator natychmiast wyświetli obraz z wybranego kanału (kamery). Przy wyborze większej ilości kanałów będą one wyświetlane naprzemiennie co 10s. Po ustaniu alarmu rejestrator wróci do trybu podglądu.

Krok 7: Zapis ustawień

W podmenu „Obsługa alarmu” nacisnąć „Potwierdź” by wrócić do menu „Alarmy”, a w nim powtórnie nacisnąć „Potwierdź”.

Krok 8: Przyporządkowanie procedur PTZ (Przyporządk. PTZ)

Najechać kursorem na „Przyporządk. PTZ” i wcisnąć **[**ENTER**]** :



Po wybraniu kamery należy ustawić jedną z opcji:

- Preset: Ustawić znacznik “✓” i numer ustawionego uprzednio presetu (punktu). Szczegóły dotyczące presetu – rozdz. 6.13.
- Sekwencja: Ustawić znacznik “✓” i numer ustawionej uprzednio sekwencji. Szczegóły dotyczące sekwencji – rozdz. 5.15.
- Aktywuj trasę: Ustawić znacznik “✓”. Szczegóły dotyczące sekwencji – rozdz. 5.15.

Nacisnąć „Potwierdź” by zapisać ustawienia i powrócić do menu „Alarmy”. Aby anulować nacisnąć „Anuluj” lub **[**ESC**].**

Uwaga: Przyporządkowanie procedur PTZ wymaga ich wcześniejszej aktywacji. Określone wejście alarmowe może uruchomić wiele procedur PTZ.

Krok 9: Ewentualne kopiowanie parametrów dla innych wejść alarmowych

Krok 10: Zapis ustawień W menu „Alarmy” nacisnąć “Potwierdź” by zapisać ustawienia. Aby anulować nacisnąć „Anuluj” lub **[**ESC**].**

Konfiguracja wyjść alarmowych

Krok 1: W menu „Alarmy” przy pomocy przycisków **[**↑**] [**↓**]** wybrać dane wyjście alarmowe.

Krok 2: Wybór czasu podtrzymania

Czas podtrzymania reakcji na alarm po ustaniu przyczyny może być ustalony następująco: 5s, 10s, 30s, 1min, 2min, 5min, 10min, lub „Tryb ręczny”. Ostatnia opcja wymaga użycia przycisku „Anul. ręczne” w menu „Funkcje użytkowe”.

Krok 3: Wejście do podmenu harmonogramu dla wyjść alarmowych

Najechać kursorem na „Harmonogram” z prawej strony pozycji „Czas podtrz. alarmu” i wcisnąć **[**ENTER**]** :



Krok 4: Ustalenie harmonogramu

Podobnie jak przy innych harmonogramach można ustalić 4 okresy czasy dla każdego dnia tygodnia. Po ustaleniu harmonogramu wcisnąć "Potwierdź" by wrócić do menu „Alarmy".

Krok 5: Ewentualne kopiowanie parametrów dla innych wyjść alarmowych

Krok 6: Zapis ustawień

W menu "Alarmy" nacisnąć "Potwierdź".

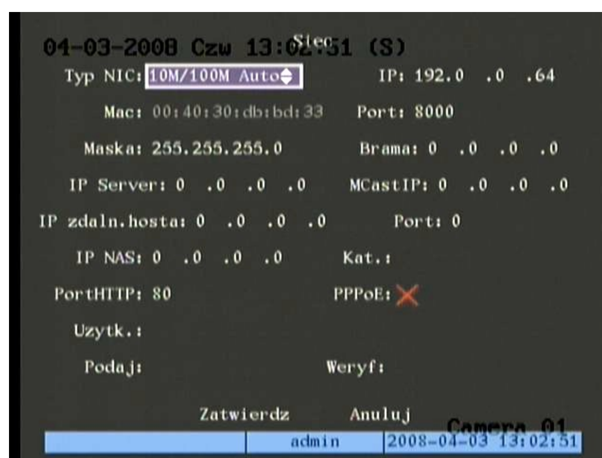
Uwaga: Po każdej modyfikacji harmonogramu niezbędny jest restart rejestratora w celu wprowadzenia zmian w życie.

6.13 Parametry sieciowe

Dostęp sieciowy jest niemożliwy bez uprzedniej konfiguracji parametrów sieciowych.

Uwaga: Po jakichkolwiek zmianach trzeba zrestartować rejestrator.

Najechać kursorem na ikonę „Ustawienia sieciowe" i wcisnąć **[**ENTER**]**:



Opis menu „Ustawienia sieciowe":

Typ karty siec.: Ustawienie domyślne to „10M/100M Auto", inne możliwości: 10M Half-Dup, 10M Full-Dup, 100M Half-Dup, 100M Full-Dup.

Adres IP: Adres ten nie może pokrywać się z innym adresem w sieci. W przypadku używania serwera DHCP można ustawić "0.0.0.0", zapisać i zrestartować rejestrator. W procesie restartu rejestrator znajdzie

serwer DHCP i otrzyma przydzielony dynamicznie adres IP (który zostanie wyświetlony). Jeśli w rejestratorze aktywowano funkcję PPPoE, rejestrator ustanowi połączenie wdzwaniane do Internetu a w pozycji adresu IP wyświetli aktualny (dynamiczny) adres IP.

Port: Numer portu, powyżej 2000.

Maska: Maska podsieci.

Brama: Używana do komunikacji z innymi segmentami sieci.

Adres IP: W przypadku używania funkcji PPPoE i otrzymania dynamicznego adresu IP rejestrator wyśle na stały adres IP serwera takie dane jak nazwę, numer seryjny, bieżący adres IP. Taki serwer z ustalonym adresem IP rozwiązuje problem zmiennego adresu IP rejestratora.

Serwer IP jest specjalnym oprogramowaniem dostarczanym wraz z rejestratorem.

Adresy do multicastu: Adresy z klasy D, pomiędzy 224.0.0.0 --- 239.255.255.255. Jeśli funkcja multicastu nie jest używana nie trzeba tego parametru ustawiać. Należy pamiętać że niektóre rutery mogą nie dopuszczać tej funkcji.

IP zdalnego hosta: Po ustaleniu tego adresu i numeru portu w wypadku wystąpienia alarmu lub sytuacji wyjątkowej (wyjątku) rejestrator wyśle informacje do tej lokalizacji (np. zdalne centrum monitoringu). Do rejestratora dołączono oprogramowanie wspierające takie zdalne centrum monitoringu.

NAS (Dysk sieciowy): Skrót od „Network access storage" - dostęp do dysku sieciowego. Rejestrator w tym wypadku traktuje wirtualny dysk sieciowy identycznie jak dysk zamontowany we swoim wnętrzu. Po aktywowaniu tej funkcji rejestrator wysyła dane do zapisu na dysku sieciowym.

Port Http: Port przeglądarki Internet Explorer (IE). Wartość domyślna: 80 (możliwość modyfikacji).

PPPoE: Funkcja dostępu wdzwanianego.

Użycie:

Krok 1: Wejść do menu „Ustawienia sieciowe".

Krok 2: Wybrać typ karty sieciowej.

Krok 3: Wpisać numer portu. Numer ten musi być wyższy od 2000.

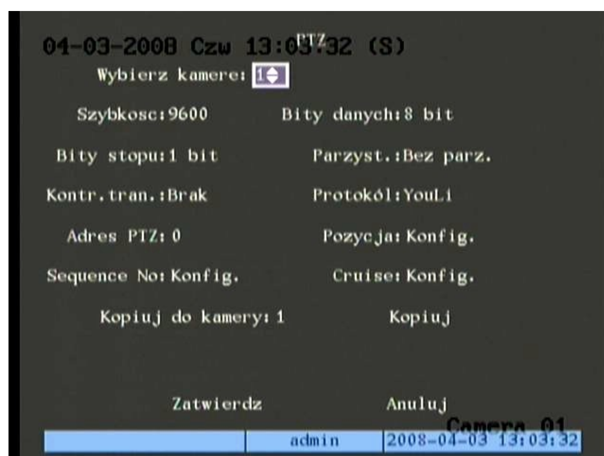
Krok 4: Wpisać domenę (DNS/IP). Stały adres IP serwera.

Krok 5: Wpisać parametry PPPoE. Nazwa użytkownika, hasło, weryfikacja hasła (hasło od administratora sieci).

Krok 6: Zapis ustawień. W menu „Ustawienia sieciowe" wcisnąć "Potwierdź". Po restarcie rejestratora zadane parametry staną się aktualne. Funkcji PPPoE podejmie próbę uzyskania połączenia i w przypadku jego ustanowienia w menu „Ustawienia sieciowe" zostanie wyświetlony bieżący adres IP.

6.14 PTZ

Rejestratory ULTIMAX są wyposażone w jeden port RS-485 do sterowania urządzeń PTZ (głównie kamery obrotowe – obrót w płaszczyźnie poziomej, pionowej oraz zoom optyczny/cyfrowy). Parametry portu RS-485 muszą być ustawione stosownie do używanego protokołu PTZ. W menu głównym należy wybrać ikonę PTZ i wcisnąć **[**ENTER**]** . Ukaże się następujące menu PTZ:



Opis manu PTZ

Wybierz kamerę: Wybór kamery PTZ.

Parametry RS-485: Prędkość symbol., Bity danych, Bity stopu, Parzystość, Ster. strum., Protokół. Wszystkie te parametry muszą być zgodne z przyjętym protokołem PTZ.

Adres urz. PTZ: Każde urządzenie PTZ musi mieć inny adres.

Protokół: Można stosować następujące protokoły PTZ : YouLi, LinLin-1016, LinLin-820, Pelco-p, DM DynaColor, HD600, JC-4116, Pelco-d WX, Pelco-D, VCOM VC-2000, NetStreamer, SAE/YAAN, Samsung, Kalatel-312, CELOTEX, TLPelco-p, TLHHX-2000, BBV, RM110, KC3360S, ACES, ALSON, INV3609HD, Howell, Tc Pelco P, Tc Pelco D, AUTO-M, AUTO-H, ANTEN, CHANGLIN, DeltaDome, XYM-12, ADR8060, EVI-D30, DEMO-SPEED, DM-PELCO-D, ST832, LC-D2104, HUNTER, A01, TECHYIN, WEIHAN, LG, D-MAX, Panasonic, KTD-348, infinova, PIH-7625, LCU, DennarDome. W aktualizacjach firmware mogą być dodane nowe protokoły.

Uwaga: W przypadku protokołu Pelco-P przy ustalaniu adresu PTZ należy przypisać numer o jeden większy lub jeden mniejszy od numeru kamery (Camera ID).

Ustawianie presetów: Preset (punkt) jest to numer przypisany zestawowi parametrów określających pozycję i nastawy kamery (zoom, ostrość, iris – przesłona). Po najechaniu kursorem na „Konfiguracja" (na prawo od "Preset") nacisnąć **[**ENTER**].**

Ustawianie sekwencji: Każda sekwencja to seria np. kilku punktów trasy wraz z czasami zatrzymania punktów i prędkościami przeskoku. Należy upewnić się czy stosowany protokół przewiduje pracę w trybie sekwencji. Rejestrator może zapamiętać do 16 sekwencji.

Ustawianie trasy: Zestaw kolejnych punktów które tworzą pewną trasę patrolowania. Należy upewnić się czy stosowany protokół przewiduje pracę w trybie pamiętania trasy.

6.14.1 Ustalenie punktów

Po najechaniu kursorem na „Konfiguracja" (na prawo od "Preset") nacisnąć **[**ENTER**].** :



Dodawanie następnego presetu: W okienku edycyjnym można wpisać nr z zakresu 1-128. Następnie by wejść do odpowiedniego podmenu PTZ nacisnąć „Skoryg. preset”. W tym podmenu do ustawiania pozycji kamery (punktu) można użyć przycisków kierunkowych, a odpowiednio **[**IRIS+**]** **[**IRIS-**]** **[**FOCUS+**]** **[**FOCUS-**]** **[**ZOOM+**]** **[**ZOOM-**]** do dobrania nastaw optycznych. Po zakończeniu czynności dla danego punktu wcisnąć **[**ENTER**]** i „Zapisz”. Procedurę należy powtórzyć dla następnych punktów.

Po ustaleniu wszystkich punktów należy nacisnąć „Powrót” by wrócić do menu „PTZ” i będąc w nim zapisać ustawienia wybierając „Potwierdź”.

Kasowanie ustawionego presetu: W podmenu “Preset” wpisać nr presetu do skasowania i wcisnąć „Kasuj”.

Następnie nacisnąć „Powrót” by wrócić do menu „PTZ” i będąc w nim wybrać “Potwierdź” w celu zatwierdzenia modyfikacji.

6.14.2 Ustalenie sekwencji

Przed przystąpieniem do procedury należy upewnić się że stosowany protokół PTZ umożliwia programowanie sekwencji. W menu “PTZ” wybrać „Konfiguracja” (na prawo od „Sekwenc. nr”), uzyskując dostęp do podmenu konfiguracyjnego „Sekwencja”:

W pierwszej kolejności należy wpisać nr sekwencji, z zakresu 1 ~ 16. Każda sekwencja składa się z zestawu punktów (trasy) wraz z czasami zatrzymania punktów i prędkościami przeskoku.

Nacisnąć „Dodaj” w celu dodania punktu sekwencji.

Nacisnąć „Potwierdź” by zatwierdzić nowy punkt sekwencji.

Przed zakończeniem całej procedury należy wybrać „StartTrasy” w celu sprawdzenia sekwencji. W celu zakończenia sprawdzania nacisnąć “Stop”.

W danej sekwencji można wykasować niepotrzebne punkty trasy.

Następnie nacisnąć „Powrót” by wrócić do menu „PTZ” i będąc w nim wybrać “Potwierdź” w celu zatwierdzenia modyfikacji.

6.14.3 Ustalenie trasy patrolowania

Przed przystąpieniem do procedury należy upewnić się że stosowany protokół PTZ umożliwia programowanie trasy. W menu “PTZ” wybrać „Konfiguracja” (na prawo od „Trasa”), uzyskując dostęp do podmenu „Program. trasę” jak niżej:



Nacisnąć przycisk „Zapisz trasę" by uzyskać dostęp do interfejsu konfiguracyjnego. Trasę wyznacza się bezpośrednio przy pomocy przycisków kierunkowych oraz zapamiętuje wciskając **[**ENTER**]**. Powoduje to powrót do podmenu „Program. trasę". Wybierając „StartTrasy" można testować wybrana trasę, do zatrzymania testu przyciskiem „Stop".

Następnie nacisnąć „Powrót" by wrócić do menu „PTZ" i będąc w nim wybrać "Potwierdź" w celu zatwierdzenia trasy.

6.15 Konfiguracja portu RS232

Rejestratory ULTIMAX są wyposażone w jeden port RS-232, usytuowany na panelu tylnym. W celu konfiguracji tego portu najechać w menu głównym na ikonę „RS232" i nacisnąć **[**ENTER**]** – ukaże się poniższe podmenu:



Opis podmenu portu RS232

Parametry portu RS-232: Prędk. symbol., Bity danych, Bity stopu, Parzystość, Ster. strum.

Tryb pracy: „Konsola", „PPP" lub „Kan. Transparentny".

6.15.1 Konsola

Po połączeniu z portem szeregowym RS-232 komputera klasy PC można zarządzać portem rejestratora przy pomocy odpowiedniego oprogramowania, np. popularnych programów HyperTerminal lub NetTerm.

6.15.2 Transparentny kanał RS232

Umożliwia sterowanie urządzeń podpiętych do portu RS232 rejestratora ze zdalnego komputera (poprzez sieć).

6.15.3 Konfiguracja PPP

Przy pomocy modemu rejestrator może przekazać informację video poprzez standardową komutowaną sieć telefoniczną.

PPP Mode: Musi być wybrany tryb „PPP”. Dostępne są dwie opcje: „Aktywny” i „Pasywny”. „Aktywny” oznacza że rejestrator będzie wybierał numer w sieci telefonicznej (opcja niedostępna). „Pasywny” oznacza że rejestrator będzie oczekiwał na połączenie.

Poł. zwrotne: Musi być wybrany tryb „PPP”. Istnieją dwie opcje: “Z wybieraniem” and “Wpisz nr tel’. Funkcja niedostępna.

Zdalny IP: Musi być wybrany tryb „PPP”. Adres IP zdalnego komputera który ma się łączyć z rejestratorem poprzez komutowaną sieć telefoniczną.

Lokalny IP: Musi być wybrany tryb „PPP”. Adres IP rejestratora.

Maska podsieci: Musi być wybrany tryb „PPP”. Zdalny i lokalny IP są w tej samej podsieci.

Nazwa użytkownika, Hasło and Weryfikuj (hasło): Musi być wybrany tryb „PPP”. Konieczne do podania by zdalny komputer mógł połączyć się z rejestratorem.

Nr tel.: Musi być wybrany tryb „PPP” i opcja “Aktywny”. Jest to nr telefoniczny zdalnego komputera.

Poł. zwrotne i Szyfrowanie: Niedostępne.

Potwierdź: Zapamiętanie parametrów i powrót do głównego menu.

Anuluj: Odrzucenie zmian i powrót do głównego menu.

Przykład: Pasywne połączenie PPP (poprzez modemy)

Trzeba zastosować dwa modemy. Jeden z nich jest połączony z portem RS-232 rejestratora (przy pomocy odpowiedniego kabla), drugi z portem PC COM zdalnego komputera klasy PC.

Ustawienia po stronie rejestratora

Krok 1: Konfiguracja RS232: Należy ustawić Prędk. symbol., Bity danych, Bity stopu, Parzystość, Ster. strum. Parametry te muszą być identyczne jak po stronie zdalnego komputera.



Krok 2: Ustawienia kanału do nagrywania: W menu „Nagrywanie” wybrać nr kamery z której obraz ma być przekazany przez telefoniczne połączenie modemowe. W przypadku rozdzielczości CIF zaleca się ustawić 1 ramkę na sekundę, dla QCIF można ustawić do 4 ramek na sekundę.

Krok 3: Zapis ustawień: W menu „Nagrywanie” wybrać “Potwierdź”.

Krok 4: Ustawienia modem po stronie rejestratora - można zastosować oprogramowanie HyperTerminal lub NetTerm:

AT&F ---- Ustawienie parametry domyślnych (zalecane)

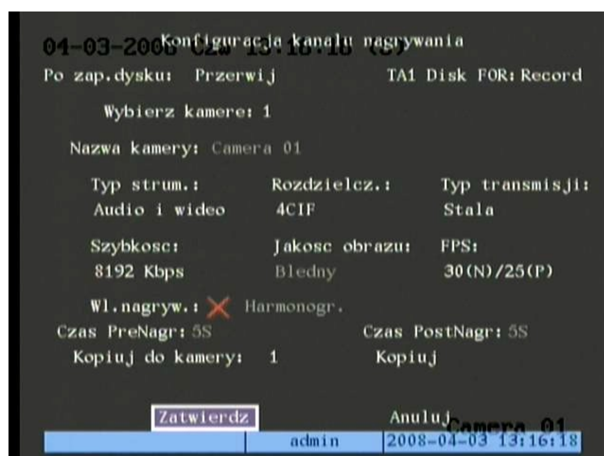
AT&S0=1---- Ustawienie modemu w trybie urz. odpowiadającego

ATE0 ---- Bez wyświetlania znaków

ATQ1 ---- Wykonywanie instrukcji bez wyświetlania

AT&W&W1 ---- Zapis ustawień

Krok 5: Przy pomocy odpowiedniego kabla połączyć modem z portem RS232 rejestratora.



Ustawienia po stronie zdalnego komputera

AT&F ---- Ustawienie parametry domyślnych (zalecane)

AT&W&W1 ---- Zapis ustawie

Dalsze operacje obejmują konfigurację połączenia modemowego w zdalnym komputerze, zależna od stosowanego systemu operacyjnego.

6.16 Wyjątki

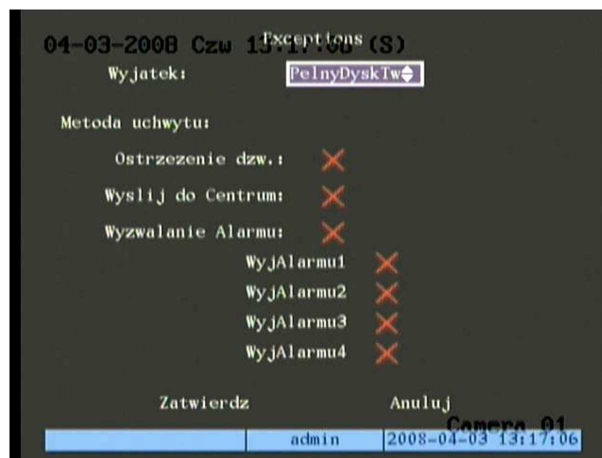
Wyjątki to inaczej sytuacje nadzwyczajne. Obejmują one: przepełnienie dysków, błąd dysku, nielegalny dostęp, konflikt adresów IP, awaria sieci komputerowej, niezgodnośc systemu TV (NTSC/PAL). Menu „Wyjątki":

Sposoby obsługi (reakcje na sytuacje nadzwyczajne):

Ostrzeżenie dźwięk.: sygnał dźwiękowy wydawany przez głośniczek rejestratora.

Transm. do centrali: przesłanie informacji do komputera nadzorującego/ centrali

Aktywuj wyjście alarm.: aktywacja lokalnego obwodu alarmowego.



Można stosować kombinacje powyższych reakcji. Po konfiguracji nacisnąć "Potwierdź" by zapamiętać parametry. Aby wycofać się nacisnąć "Anuluj" lub **[**ESC**]** .

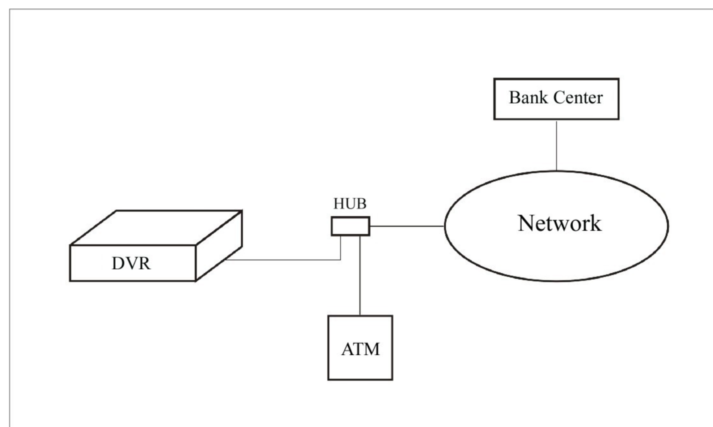
6.17 Informacje o transakcji

Rejestrator może uzyskać nr karty kredytowej na żądanie (aktywnie) albo otrzymać go za pośrednictwem bankomatu poprzez sieć lub port szeregowy. Numer ten może być wmiksowany w obraz i przekazany w trybie bieżącego podglądu, nagrany i odtworzony. Poniższy opis podaje sposoby postępowania dla różnych sposobów sprzężenia z bankomatem.

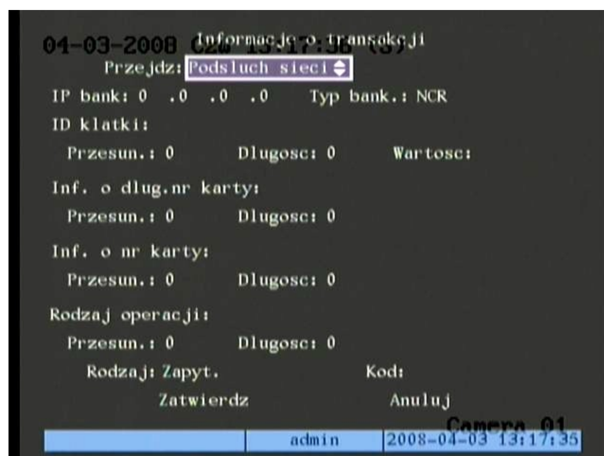
W menu „Informacje o transakcji" są do wyboru 4 sposoby pozyskania informacji tekstowej:

1. Szukanie w sieci: Pozyskanie informacji o transakcji w sposób aktywny, poprzez sieć.

Schemat blokowy (DVR - rejestrator, ATM – bankomat):



W tym przypadku menu konfiguracyjne wygląda następująco:



Trzeba w nim ustalić następujące pozycje:

Adres IP bankomatu
Typ bankomatu
Początek, koniec, długość i zawartość komunikatu
Początek, koniec i długość numeru karty
Początek, koniec i długość typu transakcji
Typ i kod transakcji

W momencie kiedy bankomat wysyła informacje o transakcji do centrali banku rejestrator rozpozna odpowiednie pakiety w sieci i zanalizuje je zgodnie z ustalonymi formatami. Informacje zostaną przetworzone na tekst OSD wmiksowany w obraz.

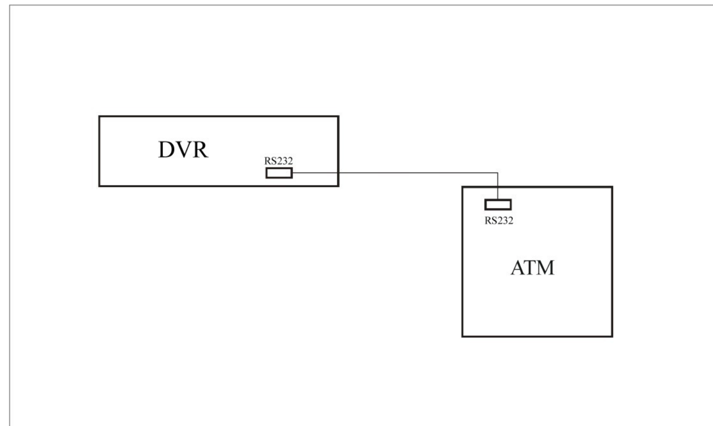
2. Odbiór z sieci: Rejestrator odbiera dane wysyłane przez bankomat poprzez sieć.

Potrzeba jedynie ustawić port odbiorczy. Numer domyślny: 10000.

W tym przypadku trzeba posłużyć się oprogramowaniem stosowanym w bankomacie. Odpowiednia procedura prześle informacje o transakcji bezpośrednio do rejestratora, który je zanalizuje i przetworzy na tekst OSD wmiksowany w obraz.

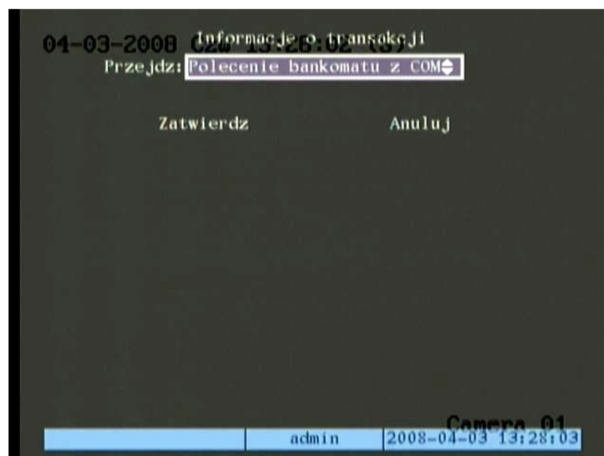
3. Obiór danych z bankomatu przez port szeregowy

Schemat blokowy (DVR – rejestrator, ATM - bankomat):



Wygląd menu konfiguracyjnego:

Trzeba jedynie podać typ bankomatu.



Port RS-232 rejestratora musi być ustawiony jako transparentny:

Numer karty kredytowej i kod transakcji zostanie przesłany do rejestratora poprzez port RS-232 dzięki odpowiedniej procedurze programowej bankomatu.

Wymaga to szczegółowej znajomości oprogramowania i protokołów komunikacyjnych bankomatu.

4. Odbiór poleceń z portu szeregowego bankomatu



Port RS-232 rejestratora musi być ustawiony jako transparentny:

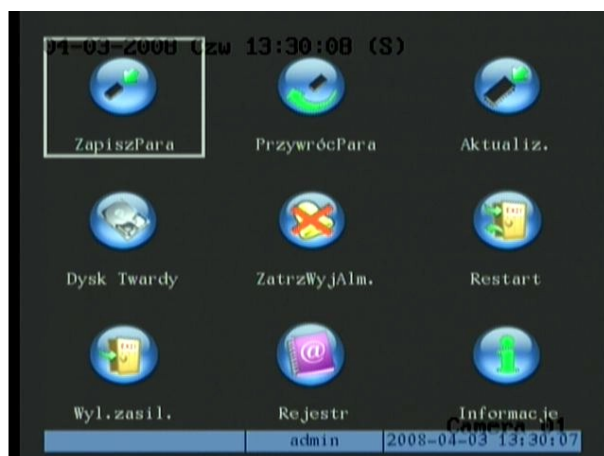


Zadanie realizowane jest przez odpowiednie procedury programowe bankomatu, przesyłające rozkazy dla rejestratora poprzez port RS-232, wykorzystując protokół komunikacyjny ULTIMAX.

7 ROZDZIAŁ - Funkcje użytkowe

Funkcje użytkowe obejmują wiele narzędzi takich jak „ZapiszParam", „PrzywolajParam", „Aktualizacja", „Dysk", „Wyj. alarm. - stop", "Restart", "Wyłącz", "Zobacz rejestr", "Informacje systemowe".

Menu „Funkcje użytkowe":

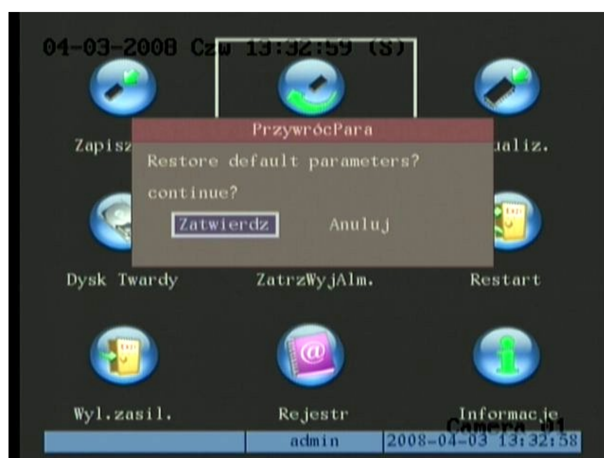


7.1 Zapisz parametry

Funkcja „ZapiszPara" zapisuje domyślne parametry (ustawienia fabryczne) do pamięci FLASH. Powrót do nich następuje po restarcie rejestratora.

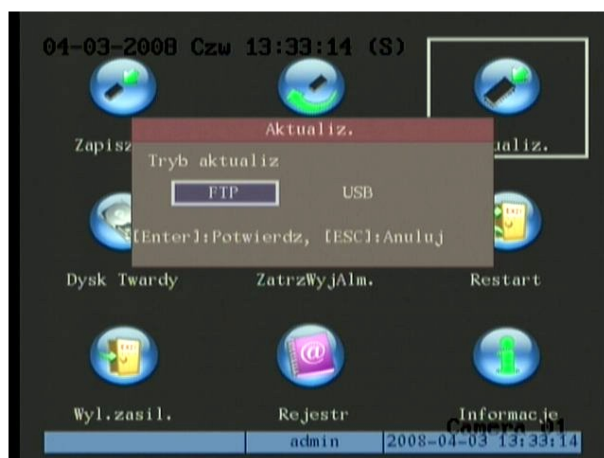
7.2 Przywołaj parametry

Funkcja „PrzywolajPara" przywraca domyślne parametry (ustawienia fabryczne) rejestratora. Adres IP, bramy domyślnej i numeru portu nie są przywracane (zmieniane).



7.3 Aktualizacja

Funkcja używana do aktualizacji oprogramowania rejestratora (firmware). Wymaga dostępności nowego oprogramowania dla danej wersji językowej.



Aktualizacja może być przeprowadzona poprzez „FTP” lub „USB”.

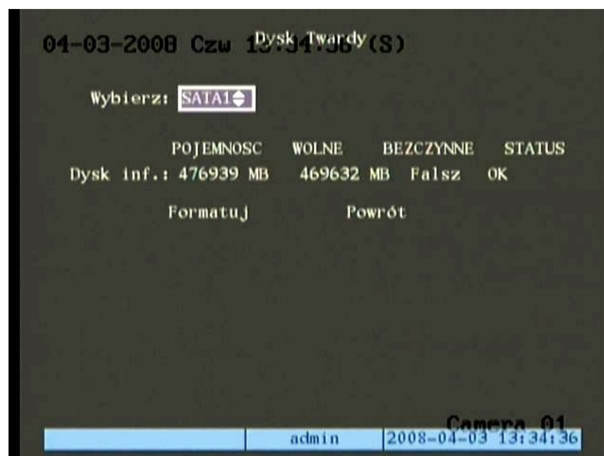
Po wybraniu trybu „FTP” ukaże się menu:



Należy wpisać adres IP serwera FTP i wcisnąć **[**ENTER**]**. Rejestrator połączy się z serwerem FTP i pobierze nowe firmware.
W przypadku wyboru „USB” należy uprzednio podłączyć pendrive z nową wersją oprogramowania umieszczoną w katalogu głównym.

Po poprawnym skopiowaniu plików należy rejestrator zrestartować by nowe oprogramowanie stało się aktywne.

7.4 Zarządzanie dyskami



Menu „Dysk" podaje informacje o wybranym dysku:

ROZMIAR, WOLNE, NIECZYNNY, STATUS.

Formatuj dysk

Przed formatowaniem należy zastopować nagrywanie wszystkich kanałów. Po zakończeniu operacji należy koniecznie zrestartować rejestrator.

7.5 Anulowanie alarmu

Funkcja „Wyj. alarm. - stop" oznacza ręczne kasowanie alarmu.

7.6 Restart

Ponowne uruchomienie rejestratora.

7.7 Wyłączanie

Wybrać odpowiednią opcję w menu poprzez 5-cio sekundowe naciśnięcie przycisku wyłącz/wyłącz na przednim panelu. Następnie przyciskiem OK należy potwierdzić.

7.8 Zobacz rejestr

Podstawowy zestaw informacji uzyskuje się bezpośrednio po wejściu do tego menu. Ponadto można odnaleźć interesujące zdarzenia według typu („TypGłówny” i „TypDodatk.”), według daty lub według typu i daty.

Poszukiwanie informacji wg typu

„TypGłówny” obejmuje kategorie: Operacje, Alarm, Wyjątek, Wszystko.

W kategorii „Operacje” istnieje wiele typów dodatkowych: Włączanie, Zamykanie, ZamknNiewłaściwe, LogowZpanelu, WylogowZpanelu, KonfigZpanelu, OdtwarzZpanelu, LokalnyStartNagryw, LokalnyStopNagryw, SterowPTZzPanelu, PodgladZpanelu, UstawCzasuZpanelu, AktualizacjaLokalna, ZalogDoSieci, WylogZsieci, StartNagrywSiec, StopNagrywSiec, StartTransSiec, StopTransSiec, ParamSiec, KonfigSiec, StatusSiec, AlertWlaczony, AlertWylaczony, RestartSiec, KomunStart (włącz. komunikacji głosowej), KomunStop (wyłącz. komunikacji głosowej), AktualizSiec, OdtwPlikuSiec, OdtwWGczasuSiec, SterPTZsiec.

Kategorii „Alarm” obejmuje typy dodatkowe: Wej. alarm., Wyj. alarm., Detekcja ruchu (start), Detekcja ruchu (stop), Ingerencja (start), Ingerencja (stop).

W kategorii „Wyjątek” można wyróżnić następujące typy dodatkowe: Utrata wideo, DostępNielegalny, Błąd dysku, Pełny dysk, Konflikt IP, ZanikDCD.

Przykład użycia funkcji „Zobacz rejestr” - informacje wg typu:

Krok 1: W pozycji „Zapytanie” wybrać „Wg rodzaju” co spowoduje aktywację pozycji „TypGłówny” i „TypDodatk.”.

Krok 2: Dla „TypGłówny” wybrać „Alarm”, dla „TypDodatk.” jedna z opcji: Wszystko, Wej. alarm., Wyj. alarm., Detekcja ruchu (start), Detekcja ruchu (stop), Ingerencja (start), Ingerencja (stop).

Krok 3: Najechać kursorem na „SzukajLog” i wcisnąć **[**ENTER**]** by rozpocząć przeszukiwanie.

Krok 4: Jako wynik rejestrator wyświetli listę pozycji spełniających kryterium wyszukiwania. Wyświetlone informacje obejmują: numer, czas wystąpienia, „TypGłówny”, „TypDodatk.”, „UzytkPanel”, „UzytkSiec”, „AdresHosta”, „RodzParam”, „NrKan”, „NrDysku”, „WejAlarm”, „WyjAlarm”. W celu uzyskania dalszych informacji można nacisnąć przycisk „WiecejInform” i wybrać nr strony.

Krok 5: Przyciskając „Powrót” wraca się do menu „Funkcje użytkowe”.

Poszukiwanie informacji wg czasu

Przegląd rejestru dla zadanego przedziału czasu.

Krok 1: W pozycji „Zapytanie” wybrać „Czas” co zaktywuje pozycje “Czas pocz.” i “Czas konc.”.

Krok 2: Wpisać odpowiednie czasy.

Krok 3: Najechać kursorem na „SzukajLog" i wcisnąć [ENTER] by rozpocząć przeszukiwanie.

Krok 4: Jako wynik rejestrator wyświetli listę pozycji spełniających kryterium wyszukiwania.

Krok 5: Przyciskając „Powrót" wraca się do menu „Funkcje użytkowe".

Poszukiwanie informacji wg typu i daty/czasu

Przegląd rejestru dla zadanego typu w określonym przedziale czasu.

Krok 1: W pozycji „Zapytanie" wybrać „Wg rodzaju i czasu" by aktywować pozycje „Typ Główny", „Typ Dodatk.", „Czas pocz." oraz „Czas konc.".

Krok 2: Wybrać „Operacje" jako typ główny i jedną z opcji typu dodatkowego.

Krok 3: Wpisać odpowiednie daty/czasy.

Krok 4: Najechać kursorem na „SzukajLog" i wcisnąć [ENTER] by rozpocząć przeszukiwanie.

Krok 5: Jako wynik rejestrator wyświetli listę pozycji spełniających kryterium wyszukiwania.

Krok 6: Przyciskając „Powrót" wraca się do menu „Funkcje użytkowe".

7.9 Informacje o systemie

Po wejściu do podmenu „Informacje systemowe" otrzymuje się zestaw informacji o systemie:



8 ROZDZIAŁ - Aktualizacja oprogramowania

Istnieją dwie wersje oprogramowania do rejestratorów ULTIMAX. Przed wgraniem nowego oprogramowania należy się upewnić u dostawcy czy posiadana wersja pasuje do rejestratora.

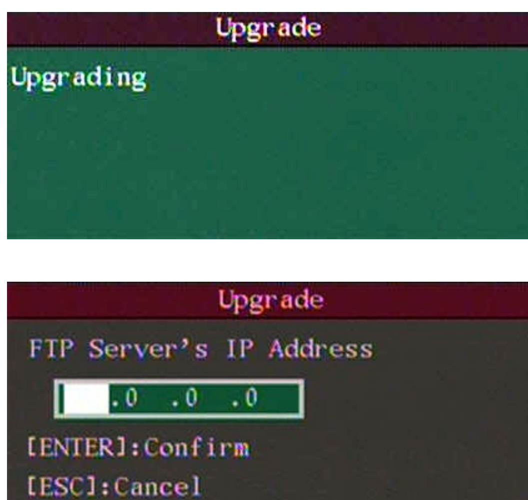
8.1 Aktualizacja poprzez serwer FTP

8.1.1 Konfiguracja serwera FTP

Oprogramowanie do uruchomienia serwera FTP można ściągnąć z Internetu. Istnieje wiele bezpłatnych aplikacji tego typu – ten punkt nie będzie tutaj dalej rozwijany.

8.1.2 Użycie funkcji aktualizacji poprzez FTP

Należy wybrać „FTP" z podmenu „Aktualizacja" (menu „Funkcje użytkowe"). Potrzebny jest do dyspozycji komputer klasy PC z uruchomionym oprogramowaniem do obsługi FTP. Rejestrator i komputer muszą znajdować się w tej samej podsieci. Należy wpisać adres serwera FTP i nacisnąć **[**ENTER**]**.
Okno aktualizacji:



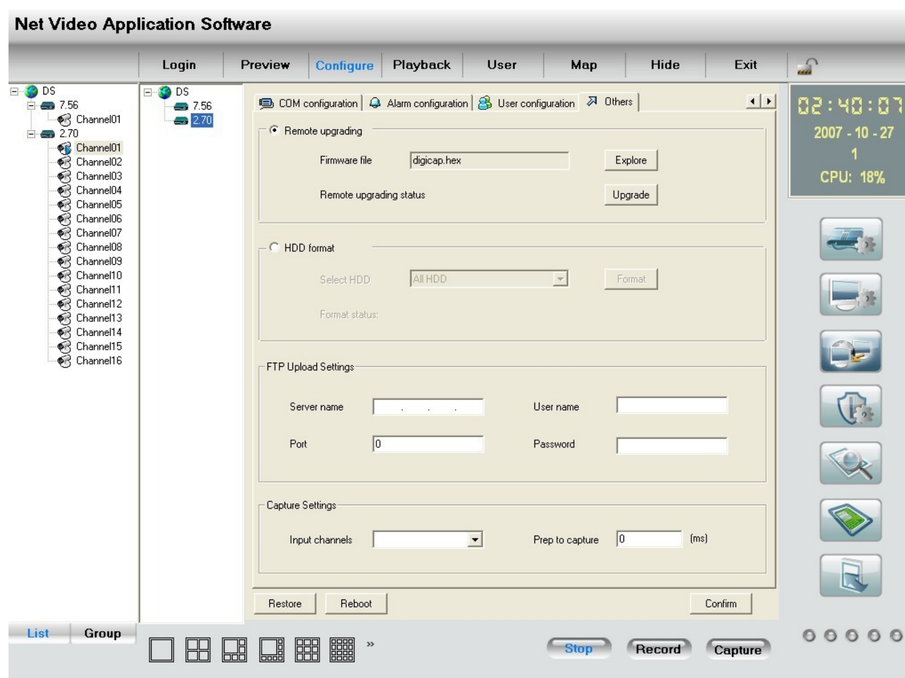
8.1.3 Korzystanie z portu szeregowego RS-232

Aktualizację można również przeprowadzić poprzez port RS-232 rejestratora, łącząc go z portem COM komputera, wykorzystując aplikację Hyper Terminal. Z uwagi na stosunkowo wolną transmisję i dostępność bardziej efektywnych opcji punkt ten nie będzie tutaj dalej rozwijany.

8.1.4 Korzystanie z oprogramowania Klienta

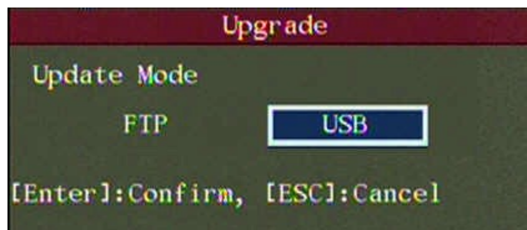
Opcja ta opisana jest w instrukcji dotyczącej oprogramowania klienckiego. Zrzut przedstawiony jest poniżej – podstawowe kroki sprowadzają się do wybrania „Konfiguruj" → „Zdalna aktualizacja" → „Inne", naciśnięcia „Eksploruj" w celu ustalenia ścieżki dostępu do pliku „digicap" (firmware) i kliknięcia

„Aktualizacja” w celu rozpoczęcia procesu aktualizacji.



Aktualizacja poprzez USB

Nacisnąć „Funkcje użytkowe” → ”Aktualizacja” i wybrać opcję USB.



W razie niepodpięcia dysku/pamięci USB, pojawi się informacja:



9 ROZDZIAŁ - Dodatki

9.1 Szacowanie potrzebnej pojemności HDD

Można oszacować jaka powinna być całkowita pojemność dysków instalowanych w rejestratorze, w zależności od parametrów zapisu sygnału video i żądanego czasu gromadzenia nagrań.

Krok 1: Zgodnie ze wzorem (1) przestrzeń dyskowa q_i potrzebna do przechowywania danych z jednej godziny dla jednego kanału wynosi (w MB):

$$q_i = d_i \div 8 \times 3600 \div 1024 \quad (1)$$

Gdzie: d_i oznacza prędkość bitową w Kb/s

Krok 2: Przy założeniu określonego czasu nagrań (harmonogram) w ciągu doby oraz ilości dni przez które nagrania mają być przechowywane, wzór (2) podaje wielkość przestrzeni dyskowej m_i potrzebną dla jednego kanału (w MB):

$$m_i = q_i \times h_i \times D_i \quad (2)$$

Gdzie:

h_i oznacza przeciętny czas nagrań w ciągu doby (godz)

D_i oznacza liczbę dób przechowywania nagrań

Krok 3: Przy pracy rejestratora **wg harmonogramu**, przy używaniu c kanałów, całkowita potrzebna pojemność dysków q_T (w MB) jest określona przez wzór (3):

$$q_T = \sum_{i=1}^{c} m_i \quad (3)$$

Gdzie: c oznacza całkowitą ilość używanych kanałów

Krok 4: W przypadku pracy rejestratora **w trybie nagrywania uruchamianego przez alarmy** (włączając detekcję ruchu) należy oszacować procentowy współczynnik występowania alarmu, który proporcjonalnie redukuje wymaganą pojemność q_T (w MB) zgodnie ze wzorem (4):

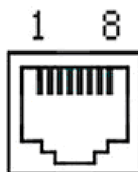
$$q_T = \sum_{i=1}^{c} m_i \times a\% \quad (4)$$

Gdzie: *a%* - procentowy współczynnik występowania alarmów.

9.2 Opis gniazd, kabli

9.2.1 Złącze RS-485

Sprzęt i materiały potrzebne do wykonania przyłącza
Kabel transmisyjny 8-żyłowy, wtyk RJ45, zaciskacz do wtyków RJ45.
Gniazdo RJ45



Opis pinów portu szeregowego RS-485 (podłączenie – wtyk RJ-45)

RXD+	3	←
RXD-	4	←
TXD+	1	→
TXD-	2	→
GND	7	

9.2.2 Kabel transmisyjny UTP

Sprzęt i materiały potrzebne do wykonania przyłącza

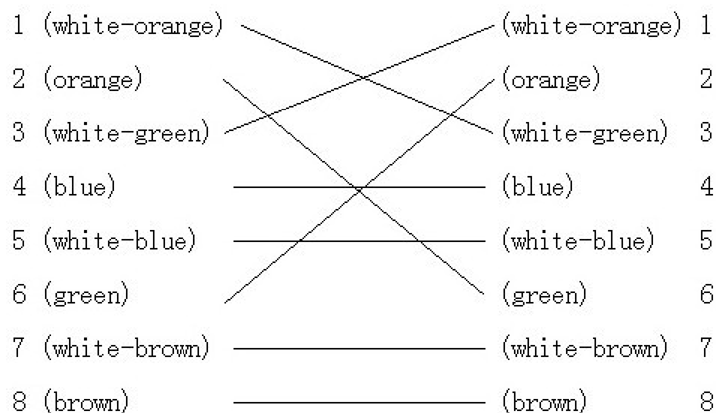
Kabel transmisyjny 8-żyłowy kategorii 5 o potrzebnej długości (nie większej niż 100m), dwa wtyki RJ-45, zaciskacz do wtyków R-J45.
Zalecenie: wskazane jest po montażu przyłącza sprawdzić je przy pomocy testera.
Opis pinów

Możliwe są dwie opcje:

(1) Połączenie poprzez hub lub switch (bez przeplotu)

1	(white-orange) ————	(white-orange)	1
2	(Orange) ————	(Orange)	2
3	(white-green) ————	(white-green)	3
4	(blue) ————	(blue)	4
5	(white-blue) ————	(white-blue)	5
6	(green) ————	(green)	6
7	(white-brown) ————	(white-brown)	7
8	(brown) ————	(brown)	8

(2) Połączenie bezpośrednie z portem sieciowym komputera klasy PC (z przeplotem):



9.3 Złącze RS-232

Złącze RS-232

Sprzęt i materiały potrzebne do wykonania przyłącza

Kabel transmisyjny 8-żyłowy, wtyk RJ-45, wtyki DB25 lub DB9, zaciskacz do R-J45, lutownica, materiały do lutowania.

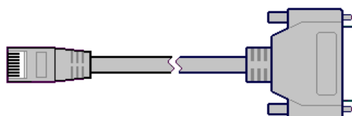
Opis pinów

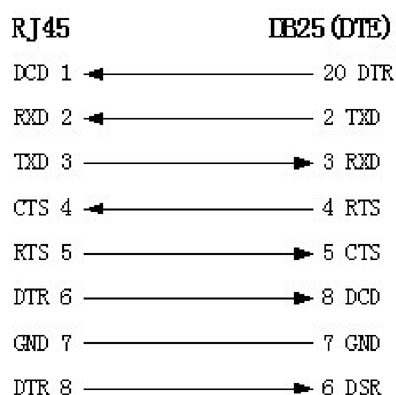
RJ45 (I oznacza sygnał wejściowy – do rejestratora, O – sygnał wyjściowy z rejestratora):

Nr pinu	Nazwa	I/O	Opis międzyn./ (polski
1	DCD	I	Carrier Detect / Nośna
2	RxD	I	Receive Data / Odbiór
3	TxD	O	Transfer Data / Nadaw.
4	CTS	I	Clear Data / Kasowanie
5	RTS	O	Request to Send / Wyśl.
6	DTR	O	Terminal Device Ready
7	GND		Ground
8	Null	—	—

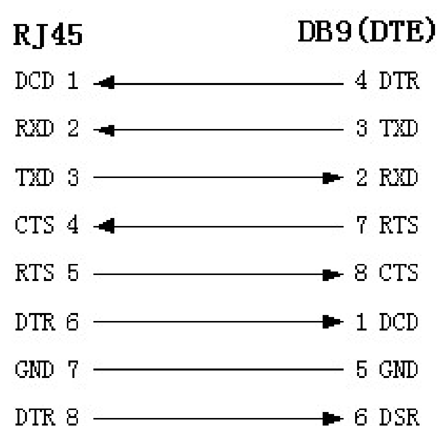
W zależności od potrzeb możliwe są trzy rozwiązania przyłaczy do podłączenia portu szeregowego rejestratora:

(1) Połączenie z urządzeniem zewnętrznym w którym używane jest 25-pinowe złącze DB25 (komputerem, urządzeniem sygnalizacyjnym, zamkiem elektronicznym itp.):

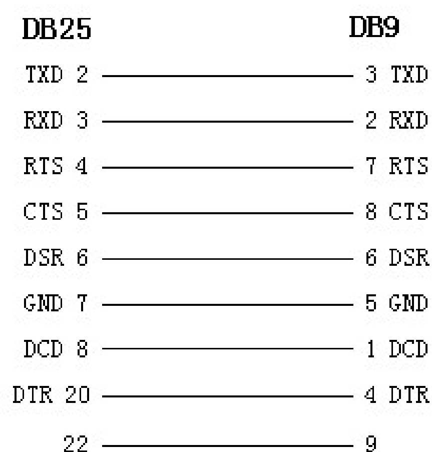




(2) Połączenie z urządzeniem zewnętrznym w którym używane jest 9-pinowe złącze DB9:

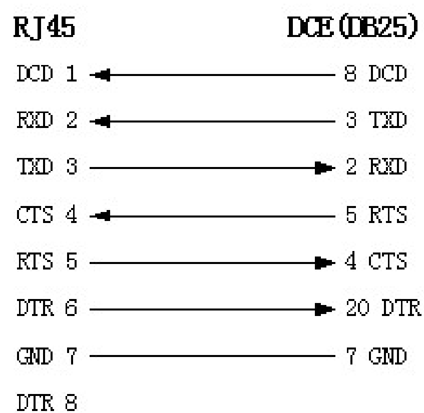


Połączenia ewentualnej przejściówki 25-pin / 9-pin:



(3) Połączenie z urządzeniem zewnętrznym typu modem w którym używane jest

jest 25-pinowe złącze DB25:





10 ROZDZIAŁ - Dane techniczne

Oznaczenie modelu	ULTIMAX-716	ULTIMAX-516	ULTIMAX-316
Kod towaru	**M77160**	**M75160**	**M73160**
Kompresja wideo	H.264		
Podgląd bieżący	4CIF 25 FPS (PAL: 704*576)		
Rozdzielczość nagrań dla każdego kanału i prędkość zapisu	4CIF 25 kl/sek	4CIF 12 kl/sek	4CIF 1,6 kl/sek
	2CIF 25 kl/sek	2CIF 25 kl/sek	2CIF 12 kl/sek
	CIF/QCIF 25 kl/sek	CIF/QCIF 25 kl/sek	CIF/QCIF 25 kl/sek
Ilość wejść wideo	16 x BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω)		
Wyj. główne wideo	1 x BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω)		
Wyj. pomocnicze wideo	1 x BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω)		- - - -
Szybkość odświeżania	PAL: 1/16—25 FPS, NTSC: 1/16—30 FPS		
Typy strumienia danych	Video/ Video&Audio		
Przepływność bitowa	ustawiana w zakresie 32 Kbps ... 8 Mbps, automatyczna		
Wejścia audio	16 x BNC (2.0 Vp-p, 1 kΩ)		4 x BNC (2.0 Vp-p, 1 kΩ)
Wyjście główne audio	1 x BNC (liniowe 600 Ω)		
Wyj. pomocnicze audio	1 x BNC (liniowe 600 Ω)		- - - -
Kompresja audio	OggVorbis, 16 Kbps		
Kanał interkomowy	1 x BNC (lin., 1 KΩ)		- - - -
Interfejsy komunikacyjne	1 x RJ45 10 Mb / 100 Mb (Auto) Ethernet 1 RJ45 RS232 Port		
Port RS-485	1 x (T+, T-, R+, R-)		
Interfejs klaw./konsoli	1 x (D+, D-)		
Interfejsy dysków	SATA 8 x (maks. 2000 GB) = 16 TB	SATA 8 x (maks. 2000 GB) = 16 TB	IDE 4 x (maks. 2000 GB) = 8 TB
Interfejs USB	1 x USB1.1 (Pendrive, USB HDD, USB CD-R/W, USB DVD, mysz USB)		
Interfejs VGA	1 x D-sub: 800×600/60 Hz, 800×600/75 Hz, 1024×768/60 Hz		
Wejścia alarmów zewn.	16		
Wyjścia alarmowe	4		
Zasilanie	AC 100 ... 240 V, 6.3 A, 50 ... 60 Hz		
Pobór mocy	20 ... 42 W (bez dysków i dodatkowych urządzeń)		
Temperatura pracy	-10 ... 55ºC		
Dopuszcz. wilgotn. wzgl.	10 ... 90%		
Wymiary	Standard 19” (450x450x95mm)	Standard 19” (450x450x95mm)	Standard 14.25” (440x390x70mm)
Masa	≤8 kg (bez dysków i dodatkowych urządzeń)		



Oznaczenie modelu	ULTIMAX-708	ULTIMAX-508	ULTIMAX-308
Kod towaru	**M77080**	**M75080**	**M73080**
Kompresja wideo	H.264		
Podgląd bieżący	4CIF 25 FPS (PAL: 704*576)		
Rozdzielczość nagrań dla każdego kanału i prędkość zapisu	4CIF 25 kl/sek	4CIF 12 kl/sek	4CIF 1,5 kl/sek
	2CIF 25 kl/sek	2CIF 25 kl/sek	2CIF 10 kl/sek
	CIF/QCIF 25 kl/sek	CIF/QCIF 25 kl/sek	CIF/QCIF 25 kl/sek
Ilość wejść wideo	8 x BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω)		
Wyj. główne wideo	1 x BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω)		
Wyj. pomocnicze wideo	1 x BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω)		
Szybkość odświeżania	PAL: 1/16—25 FPS, NTSC: 1/16—30 FPS		
Typy strumienia danych	Video/ Video&Audio		Video
Przepływność bitowa	ustawiana w zakresie 32 Kbps ... 8 Mbps, automatyczna		
Wejścia audio	8 x BNC (2.0 Vp-p, 1 kΩ)		- - - - - - - -
Wyjście główne audio	1 x BNC (liniowe 600 Ω)		- - - - - - - -
Wyj. pomocnicze audio	1 x BNC (liniowe 600 Ω)		- - - - - - - -
Kompresja audio	OggVorbis, 16 Kbps		- - - - - - - -
Kanał interkomowy	1 x BNC (lin., 1 KΩ)		- - - - - - - -
Interfejsy komunikacyjne	1 x RJ45 10 Mb / 100 Mb (Auto) Ethernet 1 RJ45 RS232 Port		
Port RS-485	1 x (T+, T-, R+, R-)		
Interfejs klaw./konsoli	1 x (D+, D-)		
Interfejsy dysków	SATA 8 x (maks. 2000 GB) = 16 TB	SATA 8 x (maks. 2000 GB) = 16 TB	IDE 4 x (maks. 2000 GB) = 8 TB
Interfejs USB	1 x USB1.1 (Pendrive, USB HDD, USB CD-R/W, USB DVD, mysz USB)		
Interfejs VGA	1 x D-sub: 800×600/60 Hz, 800×600/75 Hz, 1024×768/60 Hz		
Wejścia alarmów zewn.	8		
Wyjścia alarmowe	4		
Zasilanie	AC 100 ... 240 V, 6.3 A, 50 ... 60 Hz		
Pobór mocy	20 ... 42 W (bez dysków i dodatkowych urządzeń)		
Temperatura pracy	-10 ... 55ºC		
Dopuszcz. wilgotn. wzgl.	10 ... 90%		
Wymiary	Standard 19” (450x450x95mm)	Standard 19” (450x450x95mm)	Standard 14.25” (440x390x70mm)
Masa	≤8 kg (bez dysków i dodatkowych urządzeń)		



Oznaczenie modelu	ULTIMAX-504	ULTIMAX-304
Kod towaru	**M75040**	**M73040**
Kompresja wideo	H.264	
Podgląd bieżący	4CIF 25 FPS (PAL: 704*576)	
Rozdzielczość nagrań dla każdego kanału i prędkość zapisu	4CIF 12 kl/sek	4CIF 1,5 kl/sek
	2CIF 25 kl/sek	2CIF 11 kl/sek
	CIF/QCIF 25 kl/sek	CIF/QCIF 25 kl/sek
Ilość wejść wideo	4 x BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω)	
Wyj. główne wideo	1 x BNC (1.0 Vp-p, 75 Ω)	
Wyj. pomocnicze wideo	- - - -	
Szybkość odświeżania	PAL: 1/16—25 FPS, NTSC: 1/16—30 FPS	
Typy strumienia danych	Video/ Video&Audio	
Przepływność bitowa	ustawiana w zakresie 32 Kbps ... 8 Mbps, automatyczna	
Wejścia audio	4 x BNC (2.0 Vp-p, 1 kΩ)	
Wyjście główne audio	1 x BNC (liniowe 600 Ω)	
Wyj. pomocnicze audio	- - - -	
Kompresja audio	OggVorbis, 16 Kbps	
Kanał interkomowy	1 x BNC (lin., 1 KΩ)	- - - -
Interfejsy komunikacyjne	1 x RJ45 10 Mb / 100 Mb (Auto) Ethernet 1 RJ45 RS232 Port	
Port RS-485	1 x (T+, T-, R+, R-)	
Interfejs klaw./konsoli	1 x (D+, D-)	
Interfejsy dysków	SATA 4 x (maks. 2000 GB) = 8 TB	IDE 4 x (maks. 2000 GB) = 8 TB
Interfejs USB	1 x USB1.1 (Pendrive, USB HDD, USB CD-R/W, USB DVD, mysz USB)	
Interfejs VGA	1 x D-sub: 800×600/60 Hz, 800×600/75 Hz, 1024×768/60 Hz	
Wejścia alarmów zewn.	4	
Wyjścia alarmowe	2	
Zasilanie	AC 100 ... 240 V, 6.3 A, 50 ... 60 Hz	
Pobór mocy	20 ... 42 W (bez dysków i dodatkowych urządzeń)	
Temperatura pracy	-10 ... 55ºC	
Dopuszcz. wilgotn. wzgl.	10 ... 90%	
Wymiary	Standard 19” (450x450x95mm)	Standard 14.25” (440x390x70mm)
Masa	≤8 kg (bez dysków i dodatkowych urządzeń)	



11 ROZDZIAŁ - Indeks

11.1 Tryby pracy i wykonywane funkcje

Kategoria	Funkcja	Opis	Rozdz.
Zabezpie-czenia	Zarządzanie	Tworzenie i kasowanie (kont) użytkowników. Jeden domyślny administrator który może utworzyć konta maksymalni 15 użytkowników i zdefiniować ich prawa.	6.1
	Hasło	Zmiana hasła.	6.1.3
Nagrywanie na dyskach	Zarządzanie dyskami	Formatowanie, informacje o dyskach.	7.4
	Nagrywanie	Nagrywanie ręczne, nagrywanie ciągłe, nagrywanie inicjowane przez ruch, nagrywanie inicjowane alarmem, nagrywanie inicjowane przez ruch i alarm / przez ruch lub alarm.	6.11
	Parametry nagrywania	Przepływność bitowa, odświeżanie, jakość obrazu itp.	6.11
	Odtwarzanie	Odtwarzanie wg czasu, Odtwarzanie plik po pliku, Odtw. przysp., Odtw. zwoln., Pauza, Odtw. poklatkowe, Odtw,. synchroniczne.	4.6
	Backup	Backup plików i klip wideo.	4.7
Monitoring lokalny	Podgląd	Podgląd na monitorze wideo i VGA. Podziały 1/1, 1/4, 1/9, 1/16. Przełączanie automatyczne / ręczne.	6.10
	Sterowanie PTZ	Pan, tilt, zoom, ostrość i przesłona (iris). Ustawienia i zmiana ustawień punktów (presetów), sekwencji i trasy.	6.14
	Detekcja ruchu	Ustawienia obszaru, czułości i sposobów reakcji (obsługi).	6.9
	Wejścia alarmowe	Sposoby reakcji, ustalenie harmonogramu.	6.12
	Wyjścia alarmowe	Ustawienie parametrów.	6.12
	Strefa prywatności	Ustalenie maskowanego obszaru.	6.6
	Ingerencja	Reakcja na ingerencje.	6.7
	Wyjątki	Sytuacje nadzwyczajne: błąd dysku, przepełnienie dysków, nielegalny dostęp itp.	6.16
	Status kanału	Wskaźnik nagrywania, utraty wideo.	6.5 i 6.8

Praca sieciowa	ADSL	Użycie funkcji PPPoE, DNS.	6.13
	Podgląd	TCP, UDP, RTP, Multicast.	*
	Sterowanie	Sterowanie rejestratorem poprzez sieć.	*
	Alarm	Wysyłanie informacji o alarmie to komputera nadzorującego.	6.13
	Sterowanie PTZ	Zdalne sterowanie PTZ.	*
	Zdalna konfiguracja	Zdalne ustawianie parametrów rejestratora.	*
	Zdalne nagrywanie	Zdalne nagrywanie (poprzez sieć).	*
	Zdalne odtwarzanie	Zdalne odtwarzanie (poprzez sieć).	*
	Download	Ściąganie nagranych plików.	*
	Zdalna aktualizacja	Zdalna aktualizacja firmware.	*
	Kanał transparentny	Zdalne sterowanie urządzeniem podpiętym do portu szeregowego rejestratora.	6.15.2
	Web	Używanie przeglądarki IE do dostępu do rejestratora.	*
	PSTN	Dostęp do rejestratora poprzez komut. linię tel.	6.15.3
Funkcje użytkowe	OSD	OSD setup	6.5.1
	Zobacz rejestr	Dostęp do rejestru (dziennika) rejestratora	7.8
	Interkom	Dwustronna komunikacja głosowa lub rozgłaszanie	*

【*】Informacje zawarte są na dołączonym CD-ROM-ie.

11.2 Rozwiązywanie problemów

Nieprawidłowości	Możliwe przyczyny
Po podłączeniu do sieci zasilającej i załączeniu nie świeci się kontrolka zasilania (POWER) i nie pracuje wentylator.	1) Uszkodzony kabel zasilaj. 2) Brak napięcia zasilającego.
Świeci się kontrolka zasilania (POWER) a nie pracuje wentylator.	1) Źle włożony wtyk ATX do płyty głównej. 2) Uszkodzony wentylator.
Cykliczny restart rejestratora z powtarzającym się co ok. 10 s krótkim dźwiękiem.	1) Nieprawidłowa aktualizacja. 2) Błąd/uszkodzenie modułu kompresji. 3) Błąd/uszkodzenie pł. głów.
Brak obrazu na monitorze wideo przy włączonym rejestratorze.	1) Uszkodzony kabel wideo. 2) Uszkodzenie mod. wideo. 4) Błąd/uszkodzenie pł. głów.
W procesie restartu rejestrator nie wykrywa dysku.	1) Uszkodzony kabel (dane) 2) Uszkodzony kabel (zasil.) 3) Uszkodzony dysk.
Brak odpowiedzi w oknie HyperTerminal.	1) Niejednakowe pr. trasm. 2) Uszkodz. kabel RS-232. 3) Uszk. port szer. komput. 4) Uszk. port szer. rejestr.
Brak sterowania PTZ z portu RS-485.	1) Uszkodzony lub niepr. podłączony kabel RS-485. 2) Źle ustaw. parametry PTZ. 3) Uszkodzony port RS-485.
Nie można uzyskać podglądu poprzez oprogramowanie klienckie.	1) Błąd połączenia sieciowego. 2) Złe ustawienia sieciowe rejestratora (zły IP, nr portu, nazwa użytkownika, hasło, itp.) 3) Niewłaściwe oprogramowanie

Uwagi:

1) Rejestrator musi być usytuowany w dobrze wentylowanym miejscu zapewniającym pracę w dozwolonym zakresie temperatury i wilgotności (zalecany margines bezpieczeństwa).
2) Niedopuszczalne jest włączanie rejestratora w warunkach dużej wilgotności – kurz może powodować w takich warunkach zwarcia w czułych obwodach elektronicznych. Należy zlecać fachowemu serwisowi okresowe czyszczenie wnętrza rejestratora.

Notatki

11.3 Gwarancja



IMPORTER:

DIPOL

31-587 Kraków ul. Ciepłownicza 40 www.dipol.com.pl

Niniejsze ogólne warunki nie wykluczają odrębnych lub dodatkowych zasad określonych przez dystrybutora, które należy traktować jako nadrzędne.

Warunki gwarancyjne :

1 . Produkty objęte są przez **24 miesięcy** gwarancją importera: liczoną od daty zakupu nie dłużej jednak niż **26 miesięcy** od daty opuszczenia Magazynu Centralnego.

2 . Transakcję kupna urządzenia przez końcowego użytkownika należy odnotować niezwłocznie w metryce sprzętu (pkt 11.4)

3 . W okresie gwarancji w razie wystąpienia uszkodzenia sprzętu nie wynikającego z winy użytkownika lub zdarzeń losowych, dokonana zostanie bezpłatna naprawa w możliwie najkrótszym czasie.

4 . Wszelkie czynności regulacyjno-nastawcze urządzenia powinna dokonać specjalistyczna firma i nie wchodzą one w zakres roszczeń gwarancyjnych.

5 . Po wykryciu usterki użytkownik zobowiązany jest do niezwłocznego dostarczenia produktu do Autoryzowanego Punktu Serwisowego celem dokonania naprawy, przy czym uszkodzonego produktu nie wolno użytkować pod rygorem utraty uprawnień gwarancyjnych. Wraz z reklamowanym produktem należy przesłać **oryginał dokumentu zakupu i metrykę sprzętu** znajdującą się w instrukcji obsługi.

6 . W razie niemożności dokonania naprawy gwarancyjnej w **terminie 3 dni roboczych**, gwarant udostępni użytkownikowi na czas naprawy produkt zastępczy.

7 . Klient ma prawo ubiegać się o wymianę urządzenia na wolne od wad, jeżeli w okresie gwarancji Autoryzowany Zakład Serwisowy dokona trzech napraw istotnych a urządzenie nadal będzie wykazywać wady uniemożliwiające wykorzystanie go zgodnie z przeznaczeniem.

8 . Gwarant nie będzie odpowiadał za jakąkolwiek bezpośrednią, pośrednią, przypadkową utratę spodziewanych zysków lub oszczędności, wynikłą z użytkowania lub niemożności użytkowania tego produktu.

Wyłączenia odpowiedzialności :

1 . Urządzenie, metryka sprzętu (pkt 11.4) i dowód zakupu będą niezgodne ze sobą lub niemożliwe będzie odczytanie znajdujących się w nich danych

2 . Uszkodzenie sprzętu spowodowane nieprawidłowym przechowywaniem, obsługą.

3 . Eksploatacja w warunkach niezgodnych z danymi technicznymi, np. niewłaściwe napięcie zasilania, temperatura pracy, wilgotność, przepięcia burzowe itp.

4 . Uszkodzenia wyposażenia dodatkowego które posiadają odrębną gwarancję.

5 . Uszkodzenia spowodowane udarami mechanicznymi, pożarem itp.

6 . Uszkodzenia spowodowane przez nieautoryzowany serwis.

7 . Uszkodzenia po okresie 26 miesięcy od wyjścia rejestratora z Magazynu Centralnego.

11.4 Metryka sprzętu

URZĄDZENIE		
Model	ULTIMAX-	Pieczęć sprzedawcy
Nr seryjny		
Data wyjścia z Magazynu Centralnego		
Data zakupu		
Nr dokumentu zakupu		
NABYWACA		
Firma		
Adres		
Kod pocztowy		
Telefon		
Mail		
Akceptuję warunki gwarancji		
ADMINISTRATOR SYSTEMU		
Firma		
Adres		
Kod pocztowy		
Telefon		
Mail		
Uwagi		

